

Panel PC 700

Anwenderhandbuch

Version: **1.1 Preliminary (Mai 2005)**

Best. Nr.: ---

Inhaltliche Änderungen dieses Handbuches behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H. haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler und Mängel in diesem Handbuch. Außerdem übernimmt die Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik Ges.m.b.H. keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf Lieferung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind. Wir weisen darauf hin, dass die in diesem Dokument verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen dem allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichen Schutz unterliegen.



Kapitel 1: Allgemeines

Kapitel 2: Technische Daten

Kapitel 3: Montage

Kapitel 4: Software

Kapitel 5: Zubehör



Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Stichwortverzeichnis

Bestellnummernindex

Kapitel 1: Allgemeines	13
1. Handbuchhistorie	13
2. Sicherheitshinweise	14
2.1 Einleitung	14
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	14
2.3 Transport und Lagerung	14
2.4 Montage	15
2.5 Betrieb	15
2.5.1 Schutz gegen Berühren elektrischer Teile	15
2.5.2 Programme, Viren und schädliche Programme	15
3. Gestaltung von Sicherheitshinweisen	16
4. Richtlinien	16
5. Bestellnummern	16
5.1 Systemeinheiten	16
5.2 CPU Boards 815E	17
5.3 CPU Boards 855GME	18
5.4 Kühlkörper	18
5.5 Hauptspeicher	18
5.6 Laufwerke	19
5.7 Schnittstellenoptionen	19
5.8 Lüfter Kit	20
5.9 Zubehör	20
5.9.1 Batterien	20
5.9.2 Spannungsversorgungsstecker	20
5.9.3 Compact Flash Karten	20
5.9.4 USB Memory Sticks	21
5.9.5 Kabel	21
5.9.6 Sonstiges	22
5.10 Software	22
Kapitel 2: Technische Daten	25
1. Einleitung	25
1.1 Features	25
1.2 Aufbau	26
2. Gesamtgerät	27
2.1 Allgemeine Geräteschnittstellen	27
2.1.1 Serielle Schnittstelle COM1	27
2.1.2 Serielle Schnittstelle COM2	28
2.1.3 Ethernetanschluss ETH1	29
2.1.4 Ethernetanschluss ETH2	30
2.1.5 USB Anschluss	31
2.1.6 Spannungsversorgung	32
2.1.7 Monitor / Panel Anschluss	33
2.1.8 MIC, Line IN und Line OUT Anschluss	33
2.1.9 Add-On Schnittstellensteckplatz	34
2.1.10 PCI Slots	34

2.1.11 Status LEDs	35
2.1.12 Compact Flash Slot (CF1)	35
2.1.13 Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)	36
2.1.14 Power Taster	37
2.1.15 Reset Taster	37
2.1.16 PS/2 Tastatur/Maus	38
2.1.17 Batterie	39
2.1.18 Hardware Security Key	39
2.1.19 Slide-In Slot 1 Laufwerkseinschub	40
3. Einzelkomponenten	41
3.1 Systemeinheiten	41
3.1.1 Panel PC 5PC720.1043-00	41
3.1.2 Panel PC 5PC720.1043-01	46
3.1.3 Panel PC 5PC720.1214-00	51
3.1.4 Panel PC 5PC720.1505-00	56
3.1.5 Panel PC 5PC720.1505-01	61
3.1.6 Panel PC 5PC720.1505-02	66
3.1.7 Panel PC 5PC781.1043-00	71
3.1.8 Panel PC 5PC781.1505-00	77
3.1.9 Panel PC 5PC782.1043-00	83
3.2 CPU Boards 815E	89
3.2.1 Technische Daten	89
3.3 CPU Boards 855GME	91
3.3.1 Technische Daten	91
3.4 Kühlkörper	93
3.5 Hauptspeicher	94
3.5.1 Technische Daten	94
3.6 Laufwerke	95
3.6.1 Add-On Hard Disk 30 GB 24x7	95
3.6.2 Add-On Hard Disk 20 GB ET	97
3.6.3 Add-On Compact Flash Slot	99
3.6.4 Slide-In CD-ROM	100
3.6.5 Slide-In DVD-ROM/CD-RW	102
3.6.6 Slide-In CF 2Slot	105
3.6.7 Slide-In USB FDD	107
3.6.8 Slide-In Hard Disk 30 GB 24x7	109
3.6.9 Slide-In Hard Disk ET 20 GB	112
3.6.10 RAID System	114
3.7 Schnittstellenoptionen	119
3.7.1 Add-On CAN Interface	119
3.7.2 Add-On RS232/422/485 Interface	121
3.8 Lüfter Kit	123
3.8.1 Lüfter Kit für 10,4" und 15" mit 0 PCI	123
3.8.2 Lüfter Kit für 10,4" mit 2 PCI	125
3.8.3 Lüfter Kit für 15" mit 2 PCI	126

Kapitel 3: Montage	127
1. Montagevorschriften	127
Kapitel 4: Software	129
1. 815E BIOS Beschreibung	129
1.1 Allgemeines	129
1.2 BIOS Setup	129
1.2.1 Summary Screen	130
1.3 BIOS Setup Tasten	131
1.4 Main	132
1.4.1 Primary Master	133
1.4.2 Primary Slave	135
1.4.3 Secondary Master	137
1.4.4 Secondary Slave	139
1.5 Advanced	141
1.5.1 Advanced Chipset/Graphics Control	142
1.5.2 PCI/PNP Configuration	144
1.5.3 Memory Cache	151
1.5.4 I/O Device Configuration	153
1.5.5 Keyboard Features	155
1.5.6 CPU Board Monitor	156
1.5.7 Miscellaneous	157
1.5.8 Baseboard/Panel Features	159
1.6 Security	164
1.7 Power	166
1.7.1 ACPI Control	168
1.7.2 Thermal Management	169
1.8 Boot	170
1.9 Exit	171
1.10 Profilübersicht	173
1.10.1 Main	174
1.10.2 Advanced	175
1.10.3 Security	179
1.10.4 Power	180
1.10.5 Boot	181
2. 855GME BIOS Beschreibung	182
2.1 Allgemeines	182
2.2 BIOS Setup	182
2.2.1 Summary Screen	183
2.3 BIOS Setup Tasten	184
2.4 Main	185
2.4.1 Primary Master	186
2.4.2 Primary Slave	188
2.4.3 Secondary Master	190
2.4.4 Secondary Slave	192
2.5 Advanced	194

2.5.1 Advanced Chipset/Graphics Control	195
2.5.2 PCI/PNP Configuration	197
2.5.3 Memory Cache	204
2.5.4 I/O Device Configuration	206
2.5.5 Keyboard Features	209
2.5.6 CPU Board Monitor	210
2.5.7 Miscellaneous	211
2.5.8 Baseboard/Panel Features	212
2.6 Security	218
2.7 Power	220
2.7.1 ACPI Control	222
2.8 Boot	223
2.9 Exit	224
2.10 Profilübersicht	226
2.10.1 Main	227
2.10.2 Advanced	228
2.10.3 Security	232
2.10.4 Power	233
2.10.5 Boot	234
3. BIOS Upgrade	235
3.1 Was wird benötigt?	235
3.2 Was muss ich wissen?	236
3.2.1 Welches CPU Board habe ich?	236
3.2.2 Welche BIOS Version und Firmware ist bereits am PPC700 installiert?	237
3.2.3 Welche Firmware ist am Automation Panel Link Transceiver/Receiver installiert?	238
3.3 Upgrade des BIOS bei 815E	239
3.4 Upgrade des BIOS bei 855GME	240
3.5 Upgrade der Firmware	241
3.6 Grafikchiptreiberinstallation bei 815E CPU Boards	242
3.7 Sachverhalt Windows XP Embedded und BIOS Upgrade	243
3.8 DOS Bootdiskette erstellen unter Windows XP	244

Kapitel 5: Zubehör 247

1. Übersicht	247
2. Spannungsversorgungsstecker (TB103 3poliger)	249
2.1 Allgemeines	249
2.2 Bestelldaten	249
2.3 Technische Daten	249
3. Ersatz CMOS Batterien	250
3.1 Bestelldaten	250
3.2 Technische Daten	250
4. Frontklappe für das USB Media Drive	251
4.1 Technische Daten	251
4.2 Abmessungen	252
4.3 Montage	252

5. Schnittstellenabdeckung 5AC600.ICOV-00	253
5.1 Bestelldaten	253
5.2 Lieferumfang	253
6. DVI - Monitor Adapter 5AC900.1000-00	254
6.1 Bestelldaten	254
7. USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar)	255
7.1 Bestelldaten	255
7.2 Montage	255
8. Compact Flash Karten 5CFCRD.xxxx-02	256
8.1 Allgemeines	256
8.2 Bestelldaten	256
8.3 Technische Daten	256
8.4 Abmessungen	257
8.5 Lebensdauerberechnung	258
9. USB Media Drive DVD-ROM/CD-RW FDD CF USB	264
9.1 Features	264
9.2 Technische Daten	265
9.3 Abmessungen	267
9.4 Schnittstellen	267
9.5 Montage	268
9.5.1 Einbaulagen	268
10. USB Memory Stick	269
10.1 Allgemeines	269
10.2 Bestelldaten	269
10.3 Technische Daten	269
11. Kabel	271
11.1 DVI Kabel	271
11.1.1 Bestelldaten	271
11.1.2 Technische Daten	271
11.1.3 Kabelbelegung	272
11.2 SDL Kabel	273
11.2.1 Bestelldaten	273
11.2.2 Technische Daten	273
11.2.3 Kabelbelegung	274
11.3 RS232 Kabel	275
11.3.1 Bestelldaten	275
11.3.2 Technische Daten	275
11.3.3 Kabelbelegung	276
11.4 USB Kabel	277
11.4.1 Bestelldaten	277
11.4.2 Technische Daten	277
11.4.3 Kabelbelegung	278

Kapitel 1 • Allgemeines

1. Handbuchhistorie

Version	Datum	Kommentar
1.0	7.März 2005	Änderungen/Neuerungen - Erste Version
1.1	31. Mai 2005	Änderungen/Neuerungen - Technische Daten ergänzt - Abmessungszeichnungen neu (Kühlkörper) - Wanddurchbruchszeichnungen ergänzt - Kapitel Montage ergänzt - Fotos ergänzt

Tabelle 1: Handbuchhistorie

2. Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Speicherprogrammierbare Steuerungen (wie z.B. RPS, SPS, PLC usw.), Bedien- und Beobachtungsgeräte (wie z.B. Industrie PC's, Power Panels, Mobile Panels usw.) wie auch die Unterbrechungsfreie Stromversorgung von B&R sind für den gewöhnlichen Einsatz in der Industrie entworfen, entwickelt und hergestellt worden. Diese wurden nicht entworfen, entwickelt und hergestellt für einen Gebrauch, der verhängnisvolle Risiken oder Gefahren birgt, die ohne Sicherstellung außergewöhnlich hoher Sicherheitsmaßnahmen zu Tod, Verletzung, schweren physischen Beeinträchtigungen oder anderweitigem Verlust führen können. Solche stellen insbesondere die Verwendung bei der Überwachung von Kernreaktionen in Kernkraftwerken, von Flugsystemen, bei der Flugsicherung, bei der Steuerung von Massentransportmitteln, bei medizinischen Lebenserhaltungssystemen, und Steuerung von Waffensystemen dar.

Sowohl beim Einsatz von Speicherprogrammierbaren Steuerungen als auch beim Einsatz von Bedien- und Beobachtungsgeräten als Steuerungssystem in Verbindung mit einer Soft-PLC (z.B. B&R Automation Runtime oder vergleichbare Produkte) bzw. einer Slot-PLC (z.B. B&R LS251 oder vergleichbare Produkte) sind die für die industriellen Steuerungen geltenden Sicherheitsmaßnahmen (Absicherung durch Schutzeinrichtungen wie z.B. Not-Aus etc.) gemäß den jeweils zutreffenden nationalen bzw. internationalen Vorschriften zu beachten. Dies gilt auch für alle weiteren angeschlossenen Geräte wie z.B. Antriebe.

Alle Arbeiten wie Installation, Inbetriebnahme und Service dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden. Qualifiziertes Fachpersonal sind Personen, die mit Transport, Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikationen verfügen (z. B. IEC 60364). Nationale Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

Die Sicherheitshinweise, die Angaben zu den Anschlussbedingungen (Typenschild und Dokumentation) und die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte sind vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durchzulesen und unbedingt einzuhalten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Elektronische Geräte sind grundsätzlich nicht ausfallsicher. Bei Ausfall der Speicherprogrammierbaren Steuerung, des Bedien- oder Steuerungsgerätes bzw. einer Unterbrechungsfreien Stromversorgung ist der Anwender selbst dafür verantwortlich, dass angeschlossene Geräte, wie z.B. Motoren in einen sicheren Zustand gebracht werden.

2.3 Transport und Lagerung

Bei Transport und Lagerung müssen die Geräte vor unzulässigen Beanspruchungen (mechanische Belastung, Temperatur, Feuchtigkeit, aggressive Atmosphäre) geschützt werden.

2.4 Montage

- Die Montage muss entsprechend der Dokumentation mit geeigneten Einrichtungen und Werkzeugen erfolgen.
- Die Montage der Geräte darf nur in spannungsfreiem Zustand und durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen, sowie die national geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Die elektrische Installation ist nach den einschlägigen Vorschriften durchzuführen (z. B. Leitungsquerschnitt, Absicherung, Schutzleiteranbindung).

2.5 Betrieb

2.5.1 Schutz gegen Berühren elektrischer Teile

Zum Betrieb der Speicherprogrammierbaren Steuerungen sowie der Bedien- und Beobachtungsgeräte und der Unterbrechungsfreien Stromversorgung ist es notwendig, dass bestimmte Teile unter gefährlichen Spannungen von über 42 VDC stehen. Werden solche Teile berührt, kann es zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag kommen. Es besteht die Gefahr von Tod oder schweren gesundheitlichen oder materiellen Schäden.

Vor dem Einschalten der Speicherprogrammierbaren Steuerungen, der Bedien- und Beobachtungsgeräte sowie der Unterbrechungsfreien Stromversorgung muss sichergestellt sein, dass das Gehäuse ordnungsgemäß mit Erdpotential (PE-Schiene) verbunden ist. Die Erdverbindungen müssen auch angebracht werden, wenn das Bedien- und Beobachtungsgerät sowie die Unterbrechungsfreie Stromversorgung nur für Versuchszwecke angeschlossen oder nur kurzzeitig betrieben wird!

Vor dem Einschalten sind spannungsführende Teile sicher abzudecken. Während des Betriebes müssen alle Abdeckungen geschlossen gehalten werden.

2.5.2 Programme, Viren und schädliche Programme

Jeder Datenaustausch bzw. jede Installation von Software mittels Datenträger (z.B. Diskette, CD-ROM, USB Memory Stick, usw.) oder über Netzwerke sowie Internet stellt eine potentielle Gefährdung für das System dar. Es liegt in der Eigenverantwortung des Anwenders diese Gefahren abzuwenden und durch entsprechende Maßnahmen wie z.B. Virenschutzprogramme, Firewalls, usw. abzusichern sowie nur Software aus vertrauenswürdigen Quellen einzusetzen.

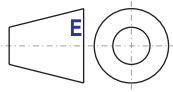
3. Gestaltung von Sicherheitshinweisen

Die Sicherheitshinweise werden im vorliegenden Handbuch wie folgt gestaltet:

Sicherheitshinweis	Beschreibung
Gefahr!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise besteht Todesgefahr.
Vorsicht!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder großer Sachschäden.
Warnung!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise besteht die Gefahr von Verletzungen oder von Sachschäden.
Information:	Wichtige Angaben zur Vermeidung von Fehlfunktionen.

Tabelle 2: Gestaltung von Sicherheitshinweisen

4. Richtlinien



Für alle Bemaßungszeichnungen (z.B. Abmessungszeichnungen, etc.) sind die europäischen Bemaßungsnormen gültig.

5. Bestellnummern

5.1 Systemeinheiten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5PC720.1043-00	Panel PC 720 10,4" VGA, 0 PCI Slots T 10,4" VGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	
5PC720.1043-01	Panel PC 720 10,4" VGA, 2 PCI Slots T 10,4" VGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); 1 Laufwerk Slot; Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	
5PC720.1214-00	Panel PC 720 12,1" SVGA, 0 PCI Slots T 12,1" SVGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	
5PC720.1505-00	Panel PC 720 15" XGA, 0 PCI Slots T 15" XGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	

Tabelle 3: Bestellnummern Systemeinheit

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5PC720.1505-01	Panel PC 720 15" XGA, 2 PCI Slots T 15" XGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); 1 Laufwerk Slot; Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	
5PC720.1505-02	Panel PC 720 15" XGA, 1 PCI Slot T 15" XGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); 1 Laufwerk Slot; Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	
5PC781.1043-00	Panel PC 781 10,4" VGA, 0 PCI Slots FT 10,4" VGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); 10 Softkeys; 28 Funktions- und 20 Systemtasten; Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	
5PC781.1505-00	Panel PC 781 15" XGA, 0 PCI Slots FT 15" XGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); 1 Laufwerk Slot; 12 Softkeys; 20 Funktions- und 92 Systemtasten; Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	
5PC782.1043-00	Panel PC 782 10,4" VGA, 0 PCI Slots FT 10,4" VGA color TFT Display mit Touch Screen (resistiv); 10 Softkeys; 44 Funktions- und 20 Systemtasten; Anschlüsse für 2 x RS232, 3 x USB 2.0, Monitor, 2 x Ethernet 10/100, AC97 Sound, PS/2 Tastatur/Maus; Schutzart IP65 (frontseitig); 24 VDC. Stecker für Spannungsversorgung gesondert bestellen (Schraubklemme: 0TB103.9; Federzugklemme: 0TB103.91).	

Tabelle 3: Bestellnummern Systemeinheit

5.2 CPU Boards 815E

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5PC600.E815-00	CPU Board 815E C3-400 CPU Board Intel Celeron 3, 400 MHz, 100 MHz FSB, 256 kB L2 Cache, Chipset 815E, 1 Sockel für SO-DIMM SDRAM Modul.	
5PC600.E815-02	CPU Board 815E C3-733 CPU Board Intel Celeron 3, 733 MHz, 133 MHz FSB, 256 kB L2 Cache, Chipset 815E, 1 Sockel für SO-DIMM SDRAM Modul.	
5PC600.E815-03	CPU Board 815E C3-1000 CPU Board Intel Celeron 3, 1000 MHz, 133 MHz FSB, 256 kB L2 Cache, Chipset 815E, 1 Sockel für SO-DIMM SDRAM Modul.	

Tabelle 4: Bestellnummern CPU Boards 815E

5.3 CPU Boards 855GME

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5PC600.E855-00	CPU Board 855GME PM-1100 CPU Board Intel Pentium M, 1100 MHz, 400 MHz FSB, 1 MB L2 Cache; Chipset 855GME, 1 Sockel für SO-DIMM DDR RAM Modul.	
5PC600.E855-01	CPU Board 855GME PM-1600 CPU Board Intel Pentium M, 1600 MHz, 400 MHz FSB, 1 MB L2 Cache; Chipset 855GME, 1 Sockel für SO-DIMM DDR RAM Modul.	in Vorbereitung
5PC600.E855-02	CPU Board 855GME PM-1400 CPU Board Intel Pentium M, 1400 MHz, 400 MHz FSB, 2 MB L2 Cache; Chipset 855GME; 1 Sockel für SO-DIMM DDR RAM Modul.	
5PC600.E855-03	CPU Board 855GME PM-1800 CPU Board Intel Pentium M, 1800 MHz, 400 MHz FSB, 2 MB L2 Cache; Chipset 855GME, 1 Sockel für SO-DIMM DDR RAM Modul.	in Vorbereitung
5PC600.E855-04	CPU Board 855GME CM-600 CPU Board Intel Celeron M, 600 MHz, 400 MHz FSB, 512 kB L2 Cache; Chipset 855GME; 1 Sockel für SO-DIMM DDR Modul.	
5PC600.E855-05	CPU Board 855GME CM-1000 CPU Board Intel Pentium M, 1000 MHz, 400 MHz FSB, 1 MB L2 Cache; Chipset 855GME, 1 Sockel für SO-DIMM DDR RAM Modul.	in Vorbereitung

Tabelle 5: Bestellnummern CPU Boards 855GME

5.4 Kühlkörper

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5AC700.HS01-00	Panel PC 700 Kühlkörper für CPU Boards mit Celeron 3 400 MHz, Celeron 3 733 MHz, Celeron 3 1000 MHz.	
5AC700.HS01-01	Panel PC 700 Kühlkörper für CPU Boards mit Celeron M 600 MHz, Pentium M 1100 MHz, Pentium M 1400 GHz.	
5AC700.HS01-02	Panel PC 700 Kühlkörper für CPU Boards mit Pentium M 1600 und 1800 GHz.	in Vorbereitung

Tabelle 6: Bestellnummern Kühlkörper

5.5 Hauptspeicher

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5MMSDR.0128-01	SO-DIMM SDRAM 128 MB PC133 SO-DIMM SDRAM 128 MB PC133 für 815E CPU Boards.	
5MMSDR.0256-01	SO-DIMM SDRAM 256 MB PC133 SO-DIMM SDRAM 256 MB PC133 für 815E CPU Boards.	
5MMSDR.0512-01	SO-DIMM SDRAM 512 MB PC133 SO-DIMM SDRAM 512 MB PC133 für 815E CPU Boards.	
5MMDDR.0256-00	SO-DIMM DDR-SDRAM 256 MB PC2700 SO-DIMM DDR-SDRAM 256 MB PC2700 für 855GME CPU Boards.	
5MMDDR.0512-00	SO-DIMM DDR-SDRAM 512 MB PC2700 SO-DIMM DDR-SDRAM 512 MB PC2700 für 855GME CPU Boards.	

Tabelle 7: Bestellnummern Hauptspeicher

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5MMDDR.1024-00	SO-DIMM DDR-SDRAM 1024 MB PC2700 SO-DIMM DDR-SDRAM 1024 MB PC2700 für 855GME CPU Boards.	

Tabelle 7: Bestellnummern Hauptspeicher

5.6 Laufwerke

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5AC600.HDDI-00	Add-On Hard Disk 30 GB 24/7 30 GB Harddisk (Add-on); Geeignet für den 24 Stunden Betrieb. Zum Einbau in einen APC620 oder PPC700.	
5AC600.HDDI-01	Add-On Hard Disk 20 GB ET 20 GB Harddisk (Add-On); Mit erweitertem Temperaturbereich. Zum Einbau in einen APC620 oder PPC700.	
5AC600.CFSI-00	Add-On Compact Flash Slot Compact Flash Slot (Add-On); Zum Einbau in einen APC620 oder PPC700.	
5AC600.CDXS-00	Slide-In CD-ROM CD-ROM Laufwerk (Slide-In); Zum Betrieb in einem Slide-In Laufwerksslot in einem APC620 oder PPC700 System.	
5AC600.CFSS-00	Slide-In CF 2Slot Slide-In Compact Flash Adapter für 2 Compact Flash (über IDE und USB2.0)	
5AC600.DVDS-00	Slide-In DVD-ROM/CD-RW DVD-ROM/CD-RW Laufwerk (Slide-In); Zum Betrieb in einem Slide-In Laufwerksslot in einem APC620 oder PPC700 System.	
5AC600.FDDS-00	Slide-In USB FDD FDD Laufwerk (Slide-In); Zum Betrieb in einem Slide-In Laufwerksslot in einem APC620 oder PPC700 System.	
5AC600.HDDS-00	Slide-In Hard Disk 30 GB 24x7 30 GB Harddisk (Slide-In); Geeignet für den 24 Stunden Betrieb. Zum Betrieb in einem Slide-In Laufwerksslot in einem APC620 oder PPC700 System.	
5AC600.HDDS-01	Slide-In Hard Disk 20 GB ET 20 GB Harddisk (Slide-In); Mit erweitertem Temperaturbereich. Zum Betrieb in einem Slide-In Laufwerksslot in einem APC620 oder PPC700 System.	
5ACPCI.RAIC-00	PCI RAID Controller ATA/100 PCI Raid Controller	
5ACPCI.RAIS-00	PCI RAID Storage 2x40GB PCI Raid Harddisk 2 x 40 GB;	

Tabelle 8: Bestellnummern Laufwerke

5.7 Schnittstellenoptionen

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5AC600.CANI-00	Add-On CAN Interface CAN Interface für den Einbau in einen APC620 oder PPC700.	
5AC600.485I-00	Add-On RS232/422/485 Interface Add-On RS232/422/485 Interface für den Einbau in einen APC620 und PPC700.	

Tabelle 9: Bestellnummern Schnittstellen

5.8 Lüfter Kit

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5PC700.FA00-01	Panel PC 700 Lüfter Kit Für Panel PC 700 10,4" und 15" mit 0 PCI Steckplätzen.	40 x 40 x 20
5PC700.FA02-00	Panel PC 700 Lüfter Kit Für Panel PC 700 10,4" mit 2 PCI Steckplätzen.	60 x 60 x 10
5PC700.FA02-01	Panel PC 700 Lüfter Kit Für Panel PC 15" mit 2 PCI Steckplätzen.	60 x 60 x 20

Tabelle 10: Bestellnummern Lüfter Kit

5.9 Zubehör

5.9.1 Batterien

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
0AC201.9	Lithium Batterien 5 Stk. Lithium Batterien 5 Stück, 3 V / 950 mAh, Knopfzelle	
4A0006.00-000	Lithium Batterie 1 Stk. Lithium Batterie 1 Stück, 3 V / 950 mAh, Knopfzelle	

Tabelle 11: Bestellnummern Batterien

5.9.2 Spannungsversorgungsstecker

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
0TB103.9	Stecker 24V 5.08 3p Schraubklemme Steckverbinder 24VDC 3polig, female. Schraubklemme, 1,5 mm², Vibrationsschutz durch Schraubflansch.	
0TB103.91	Stecker 24V 5.08 3p Federzugklemme Steckverbinder 24VDC 3polig, female. Federzugklemme, 2,5 mm², Vibrationsschutz durch Schraubflansch.	

Tabelle 12: Bestellnummern Spannungsversorgungsstecker

5.9.3 Compact Flash Karten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5CFCRD.0032-02	Compact Flash 32 MB TrueIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 32 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle.	
5CFCRD.0064-02	Compact Flash 64 MB TrueIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 64 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle.	
5CFCRD.0128-02	Compact Flash 128 MB TrueIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 128 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5CFCRD.0256-02	Compact Flash 256 MB TrueIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 256 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	

Tabelle 13: Bestellnummern Compact Flash Karten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5CFCRD.0512-02	Compact Flash 512 MB TrueIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 512 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5CFCRD.1024-02	Compact Flash 1024 MB TrueIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 1024 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5CFCRD.2048-02	Compact Flash 2048 MB TrueIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 2048 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	

Tabelle 13: Bestellnummern Compact Flash Karten (Forts.)

5.9.4 USB Memory Sticks

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5MMUSB.0128-00	USB Memory Stick 128 MB SanDisk USB 2.0 Memory Stick 128 MB	
5MMUSB.0256-00	USB Memory Stick 256 MB SanDisk USB 2.0 Memory Stick 256 MB	
5MMUSB.0512-00	USB Memory Stick 512 MB SanDisk USB 2.0 Memory Stick 512 MB	

Tabelle 14: Bestellnummern USB Memory Sticks

5.9.5 Kabel

Bestellnummer	Beschreibung	Anmerkung
5CADVI.0018-00	DVI-D Kabel 1,8 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 1,8 m	
5CADVI.0050-00	DVI-D Kabel 5 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 5 m	
5CADVI.0100-00	DVI-D Kabel 10 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 10 m	
5CASDL.0018-00	SDL Kabel 1,8 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 1,8 m	
5CASDL.0050-00	SDL Kabel 5 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 5 m	
5CASDL.0100-00	SDL Kabel 10 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 10 m	
5CASDL.0150-00	SDL Kabel 15 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 15 m	
5CAUSB.0018-00	Kabel USB 2.0 A/m:B/m 1,8 m USB 2.0 Verbindungskabel; Typ A - Typ B; 1,8 m	
5CAUSB.0050-00	Kabel USB 2.0 A/m:B/m 5 m USB 2.0 Verbindungskabel; Typ A - Typ B; 5 m	
9A0014.02	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 1,8 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 1,8 m.	
9A0014.05	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 5 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 5 m.	

Tabelle 15: Bestellnummern Kabel

Allgemeines • Bestellnummern

Bestellnummer	Beschreibung	Anmerkung
9A0014.10	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 10 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 10 m.	

Tabelle 15: Bestellnummern Kabel (Forts.)

5.9.6 Sonstiges

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5A5003.03	Frontplatte Frontklappe passend für das USB 2.0 Media Drive 5MD900.USB2-00.	
5AC600.ICOV-00	Schnittstellenabdeckungen Schnittstellenabdeckungen für APC620 und PPC700 Geräten; 5 Stück	
5AC900.1000-00	Adapter DVI-A/m zu CRT DB15HD/f Adapter DVI (Stift) auf CRT (Buchse), zum Anschluss eines Standard-Monitors an eine DVI-I Schnittstelle.	
5AC900.1200-00	USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) Frontseitige USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) für Automation Panel 900 und Panel PC 700 Geräten.	
5MD900.USB2-00	USB 2.0 Drive DVD-ROM/CD-RW FDD CF USB USB 2.0 Laufwerkskombination; Bestehend aus DVD-ROM/CD-RW, FDD, Compact Flash Slot (Typ II), USB Anschluss (Typ A frontseitig, Typ B rückseitig); 24 VDC.	

Tabelle 16: Bestellnummern Sonstiges

5.10 Software

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
9S0000.01-010	OEM Microsoft-DOS 6.22 deutsch (Disk) OEM Microsoft DOS 6.22, Deutsch Disketten Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	
9S0000.01-020	OEM Microsoft-DOS 6.22 englisch (Disk) OEM Microsoft DOS 6.22, Englisch Disketten Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	
9S0000.08-010	OEM Microsoft Windows XP Professional CD, Deutsch; Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	
9S0000.08-020	OEM Microsoft Windows XP Professional CD, Englisch; Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	
9S0000.09-090	OEM Microsoft Windows XP Professional Multilanguage CDs; Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	
9S0001.19-020	OEM Microsoft Windows XP embedded APC620 815E w/CF, Englisch 512 MB Compact Flash mit Windows XP embedded Image für APC620 Systeme mit einem 815E CPU Board. Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	
9S0001.20-020	OEM Microsoft Windows XP embedded APC620 855GME w/CF, Englisch 512 MB Compact Flash mit Windows XP embedded Image für APC620 Systeme mit einem 855GME CPU Board. Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	
9S0001.27-020	OEM Microsoft Windows XP embedded (inkl. SP2) APC620 815E w/CF, Englisch 512 MB Compact Flash mit Windows XP embedded Image inklusive SP2 für APC620 Systeme mit einem 815E CPU Board. Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	

Tabelle 17: Bestellnummern Software

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
9S0001.28-020	OEM Microsoft Windows XP embedded (inkl. SP2) AC620 855GME w/CF, Englisch 512 MB Compact Flash mit Windows XP embedded Image inklusive SP2 für APC620 Systeme mit einem 855GME CPU Board. Lieferung nur in Verbindung mit einem neuen PC.	

Tabelle 17: Bestellnummern Software (Forts.)

Kapitel 2 • Technische Daten

1. Einleitung



1.1 Features

- Prozessoren bis Pentium M 1,8 GHz
- Compact Flash Steckplätze (Typ I)
- Half Size PCI Steckplätze
- AC97 Sound
- USB 2.0
- 24 VDC Versorgungsspannung
- 2x Ethernet 10/100 MBit Schnittstellen
- 2x RS232 Schnittstelle, modemfähig
- PS/2 Tastatur/Maus (kombiniert)
- CAN Schnittstellenoption
- RS232/422/485 Schnittstellenoption
- Lüfterloser Betrieb¹⁾
- BIOS (Phoenix)

1) Abhängig von der Gerätezusammenstellung und der Umgebungstemperatur.

- Echtzeituhr (batteriegepuffert)
- Bis zu 1 GB Hauptspeicher
- Anschluss verschiedenster Anzeigegeräte am „Monitor/Panel“ Videoausgang (Unterstützung von RGB, DVI und SDL Signalen)

1.2 Aufbau

Es ist möglich das PPC700 System individuell, je nach Einsatzbedingungen und Anforderungen zusammenzustellen.

Für den Betrieb sind folgende Einzelkomponenten zwingend erforderlich:

- Systemeinheit
- CPU Board
- Kühlkörper (CPU Board abhängig)
- Hauptspeicher (CPU Board abhängig)
- Laufwerk (Massenspeicher wie z.B. Compact Flash Karte oder Hard Disk) für das Betriebssystem
- Software

2. Gesamtgerät

2.1 Allgemeine Geräteschnittstellen

2.1.1 Serielle Schnittstelle COM1


Serielle Schnittstellen COM1		
Typ	RS232, modemfähig, nicht galvanisch getrennt	<p>9-poliger DSUB, male</p> 
UART	16550 kompatibel, 16 Byte FIFO	
Übertragungsgeschwindigkeit	max. 115 kBaud	
Pin	Belegung	
1	DCD	
2	RXD	
3	TXD	
4	DTR	
5	GND	
6	DSR	
7	RTS	
8	CTS	
9	RI	

Tabelle 18: Pinbelegung COM1

2.1.2 Serielle Schnittstelle COM2


Serielle Schnittstellen COM2		
Typ	RS232, modemfähig, nicht galvanisch getrennt	<div>9-poliger DSUB, male</div> 
UART	16550 kompatibel, 16 Byte FIFO	
Übertragungsgeschwindigkeit	max. 115 kBaud	
Pin	Belegung	
1	DCD	
2	RXD	
3	TXD	
4	DTR	
5	GND	
6	DSR	
7	RTS	
8	CTS	
9	RI	

Tabelle 19: Pinbelegung COM2

2.1.3 Ethernetanschluss ETH1

Dieser Ethernet Anschluss ist im verwendeten CPU Board integriert.

Ethernet Anschluss (ETH1)		
Controller	Intel 82562	
Verkabelung	S/STP (Kategorie 5)	
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 MBit/s ¹⁾	
LED	Ein	Aus
Grün	100 MBit/s	10 MBit/s
Orange	Link (Eine Verbindung zu einem Ethernet Netzwerk ist vorhanden)	Activity (Blinkt) (Daten werden übertragen)

RJ45 Twisted Pair (10BaseT/100BaseT), female

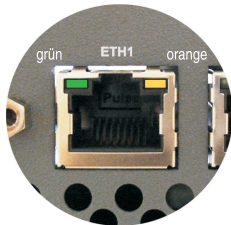


Tabelle 20: Ethernet Anschluss (ETH1)

1) Beide Betriebsarten möglich. Umschaltung erfolgt automatisch.

Treibersupport

Zum Betrieb des Intel Ethernet-Controllers 82562 sind spezielle Treiber notwendig. Es stehen für die freigegebenen Betriebssysteme (Windows XP Professional, Windows XP Embedded und DOS) im Downloadbereich der B&R Homepage (www.br-automation.com) Treiber zum Download bereit.

2.1.4 Ethernetanschluss ETH2

Dieser Ethernet Anschluss ist in der Systemeinheit integriert.

Ethernet Anschluss (ETH2)		
Controller	Intel 82551ER	
Verkabelung	S/STP (Kategorie 5)	
Übertragungsge- schwindigkeit	10/100 MBit/s ¹⁾	
LED	Ein	Aus
Grün	100 MBit/s	10 MBit/s
Orange	Link (Eine Verbindung zu einem Ether- net Netzwerk ist vorhanden)	Activity (Blinkt) (Daten werden übertragen)

RJ45 Twisted Pair (10BaseT/100BaseT), female

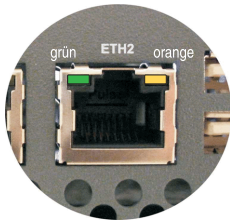


Tabelle 21: Ethernet Anschluss (ETH2)

1) Beide Betriebsarten möglich. Umschaltung erfolgt automatisch.

Treibersupport

Zum Betrieb des Intel Ethernet-Controllers 82551ER sind spezielle Treiber notwendig. Es stehen für die freigegebenen Betriebssysteme (Windows XP Professional, Windows XP Embedded und DOS) im Downloadbereich der B&R Homepage (www.br-automation.com) Treiber zum Download bereit.

2.1.5 USB Anschluss

Die PPC700 Geräte verfügen über einen USB 2.0 (Universal Serial Bus) Host Controller mit mehreren USB Ports, wovon 2 nach außen geführt sind und für den Anwender frei verfügbar sind.

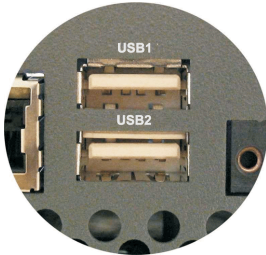
Universal Serial Bus		
Übertragungsgeschwindigkeit	Low Speed (1,5 MBit/s), Full Speed (12 MBit/s) bis High Speed (480 Mbit/s)	2x USB Typ A, female 
Stromversorgung	max. 500 mA pro Port ¹⁾	
maximale Kabellänge	5 m (ohne Hub)	

Tabelle 22: USB Anschluss

1) Jeder USB Port wird durch einen wartungsfreien „USB Strombegrenzungsschalter“ (max. 500 mA) abgesichert.

Warnung!

An die USB Schnittstellen können USB Peripheriegeräte angeschlossen werden. Auf Grund der Vielfältigkeit am Markt erhältlichen USB Geräte, kann B&R keine Garantie für deren Funktion übernehmen. Für die bei B&R erhältlichen USB Geräte wird die Funktion gewährleistet.

Achtung!

Aufgrund der allgemeinen PC-Spezifikation ist diese Schnittstelle mit äußerster Sorgfalt bezüglich EMV, Kabelführung etc. zu behandeln.

Treibersupport

Um die volle USB 2.0 Funktionalität (Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 480 Mbit/s) nutzen zu können, muss bei Verwendung von Windows XP mindestens das Service Pack 1 installiert sein. Wird Windows XP ohne Service Pack installiert wird nur USB 1.1 unterstützt. Bei den bei B&R erhältlichem XP Embedded Betriebssystem ist USB 2.0 bereits integriert.

2.1.6 Spannungsversorgung

Der für den Anschluss der Spannungsversorgung notwendige 3-polige Stecker ist nicht im Lieferumfang enthalten. Dieser kann bei B&R unter der Best.Nr. 0TB103.9 (Schraubklemme) oder 0TB103.91 (Federzugklemme) bestellt werden.

Die Belegung der Pins ist entweder der folgenden Tabelle oder dem Aufdruck auf dem Panel PC 700 Gehäuse zu entnehmen. Die Spannungsversorgung besitzt einen Verpolungsschutz.

Spannungsversorgung	
verpolungssicher	
Pin	Beschreibung
1	+
2	Funktionserde
3	-
Zubehör	
0TB103.9	Stecker 24 V 5.08 3p Schraubklemme
0TB103.91	Stecker 24 V 5.08 3p Federzugklemme

3 polig, male

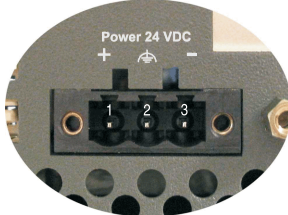


Abbildung 1: Spannungsversorgungsanschluss

Achtung!

Die Funktionserde (Pin 2) ist möglichst kurz mit Erde zu verbinden.

Die PPC700 Systeme verfügen einen Erdungsanschluss. Mit der M4 Sicherheitsmutter kann ein Kupferband befestigt werden.

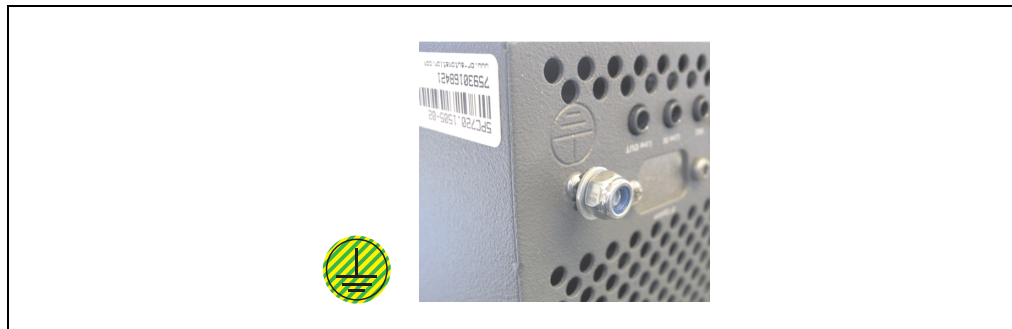


Abbildung 2: Erdungsanschluss

2.1.7 Monitor / Panel Anschluss

Bei diesem Videoausgang ist zu beachten, dass die verfügbaren Videosignale (RGB, DVI und SDL) systemeinheitenabhängig und CPU boardabhängig sind.

Monitor / Panel		
Die nachfolgende Übersicht zeigt einen Überblick der möglichen verfügbaren Videosignale beim Monitor/Panel Ausgang in Abhängigkeit von Systemeinheit und CPU Board.		
Systemeinheit	815E Board	855GME Board
5PC720.1043-00	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC720.1043-01	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC720.1214-00	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC720.1505-00	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC720.1505-01	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC720.1505-02	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC781.1043-00	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC781.1505-00	RGB	RGB, DVI, SDL
5PC782.1043-00	RGB	RGB, DVI, SDL

24 poliger DVI-I mit Sonderfunktionen, female

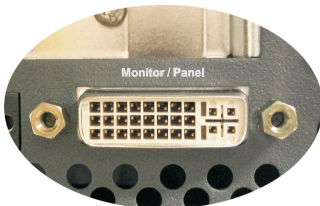


Abbildung 3: Monitor / Panel Anschluss

2.1.8 MIC, Line IN und Line OUT Anschluss

In allen PPC700 Systemen ist ein AC97 kompatibler Soundchip vorhanden bei dem die Kanäle MIC, Line IN und Line OUT von außen zugänglich sind.

MIC, Line IN und Line OUT		
MIC	Anschluss eines Mono Mikrofon über 3,5 mm Klinkenstecker.	3,5 mm Klinkenanschluss, female
Line IN	Einspeisung eines Stereo Line In Signal über 3,5 mm Klinkenstecker.	
Line OUT	Anschluss eines Stereo Wiedergabegerätes (z.B. Verstärker) über einen 3,5 mm Klinkenstecker.	

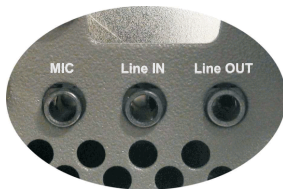


Tabelle 23: MIC, Line IN und Line OUT Anschluss

Treibersupport

Zum Betrieb des AC97 Soundchips sind spezielle Treiber notwendig. Es stehen für die freigegebenen Betriebssysteme (Windows XP Professional, Windows XP Embedded) im Downloadbereich der B&R Homepage (www.br-automation.com) Treiber zum Download bereit.

2.1.9 Add-On Schnittstellensteckplatz

Hier kann eine optionale Add-On Schnittstelle (z.B. CAN, RS485) gesteckt werden. Siehe auch Abschnitt 3.7 "Schnittstellenoptionen", auf Seite 119.

Add-On Schnittstellensteckplatz		
		
Verfügbare Add-On Schnittstellen		
5AC600.CANI-00	Add-On CAN Interface	
5AC600.485I-00	Add-On RS232/422/485 Interface	

Tabelle 24: Add-On Schnittstellensteckplatz

Information:

Ein Add-On Interfacemodul kann nur ab Werk installiert werden.

2.1.10 PCI Slots

Je nach Systemeinheit sind bis zu 2 PCI Slots verfügbar. Es können Steckkarten, welche dem PCI Half Size Standard 2.2 entsprechen und die nachfolgenden Abmessungen nicht überschreitet, gesteckt werden.

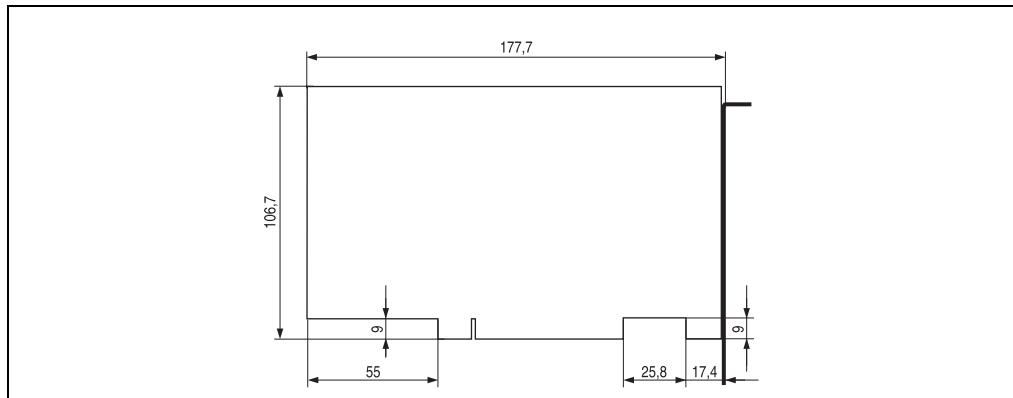


Abbildung 4: Abmessungen Standard Half Size PCI Karte

2.1.11 Status LEDs

Die Status LEDs sind in der Systemeinheit integriert.

Status LEDs			
LED	Farbe		Bedeutung
Power	grün	ein	Spannungsversorgung OK
	rot	ein	Das System befindet sich im Stromspar - Standby Modus (S5: Soft-off Modus oder S4: Hibernate Modus -Suspend-to-Disk).
HDD	gelb	ein	Signalisiert einen IDE Laufwerkszugriff (CF, HDD, CD, usw.)
Link 1	gelb	ein	Aktive SDL Verbindung.
		blin-ken	Eine aktive SDL Verbindung wurde durch einen Spannungsverlust der Displayeinheit unterbrochen.
Link 2	gelb	-	in Vorbereitung



Tabelle 25: Status LEDs

2.1.12 Compact Flash Slot (CF1)

Dieser Compact Flash Slot ist fixer Bestandteil eines PPC700 Systems und wird im BIOS als Primary Master Laufwerk definiert.

Compact Flash Slot (CF1)	
Anschluss	Primary Master IDE Device
Compact Flash Typ	Typ I
Zubehör	Kurzbeschreibung
5CFCRD.0032-02	Compact Flash 32 MB
5CFCRD.0064-02	Compact Flash 64 MB
5CFCRD.0128-02	Compact Flash 128 MB
5CFCRD.0256-02	Compact Flash 256 MB
5CFCRD.0512-02	Compact Flash 512 MB
5CFCRD.1024-02	Compact Flash 1024 MB
5CFCRD.2048-02	Compact Flash 2048 MB

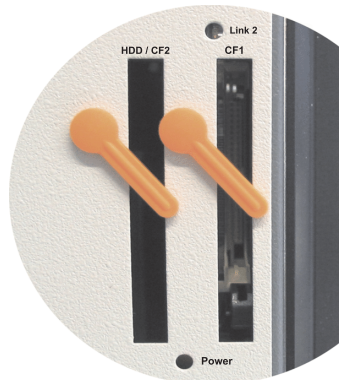


Tabelle 26: Compact Flash Slot (CF1)

Warnung!

An- und Abstecken der Compact Flash Karte darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!

2.1.13 Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)

Bei diesem Slot besteht die Möglichkeit eine Hard Disk oder einen zweiten Compact Flash Slot als so genannte Add-On Laufwerke zu installieren (siehe dazu Tabelle 8 "Bestellnummern Laufwerke" für verfügbare Add-On Laufwerke). Das installierte Add-On Laufwerk wird im BIOS als Primary Slave Laufwerk angesprochen.

Information:

Add-On Laufwerke können nur ab Werk installiert werden. Somit ist dieses bei der Bestellung anzugeben.

Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)	
Anschluss	Primary Slave IDE Device
Add-On Hard Disks 2,5" Laufwerk (intern)	
5AC600.HDDI-00	Add-On Hard Disk 30 GB 24/7
5AC600.HDDI-01	Add-On Hard Disk 20 GB ET
Add-On Compact Flash Slot	
5AC600.CFSI-00	Add-On Compact Flash Slot
Compact Flash Typ	Typ I
Zubehör	Kurzbeschreibung
5CFCRD.0032-02	Compact Flash 32 MB
5CFCRD.0064-02	Compact Flash 64 MB
5CFCRD.0128-02	Compact Flash 128 MB
5CFCRD.0256-02	Compact Flash 256 MB
5CFCRD.0512-02	Compact Flash 512 MB
5CFCRD.1024-02	Compact Flash 1024 MB
5CFCRD.2048-02	Compact Flash 2048 MB

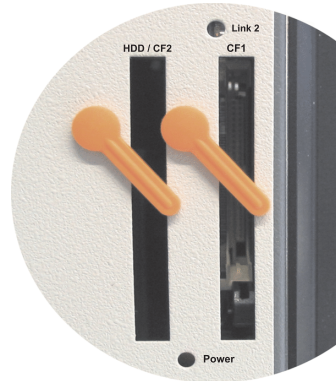


Tabelle 27: Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)

Warnung!

An- und Abstecken der Compact Flash Karte darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!

2.1.14 Power Taster

Auf Grund der vollen ATX Netzteilunterstützung besitzt der Power Taster verschiedenste Funktionalitäten die im BIOS Setup (siehe dazu die BIOS Funktion „Power Button Function“ im Abschnitt "Power", auf Seite 166 für 815E CPU Boards bzw. Abschnitt "Power", auf Seite 220 für 855GME CPU Boards) sowie auch z.B. unter dem Betriebssystem Windows XP konfiguriert werden können.

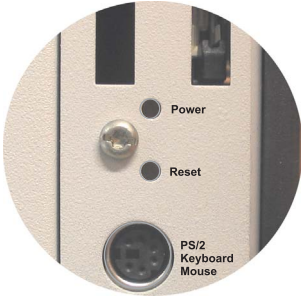
Power Taster	
<p>Der Power Taster kann mit einem spitzen Gegenstand (z.B. mit einer Kugelschreiberspitze) betätigt werden.</p> <p>Der Power Taster verhält sich wie z.B. der Netzschalter bei aktuellen Desktop PCs mit ATX Netzteil: kurzes Drücken ... Windows fährt automatisch herunter langes Drücken ... ATX Netzteil schaltet ohne herunterfahren das PPC700 System aus (Datenverlust möglich!).</p> <p>Beim Drücken des Power Tasters wird der MTCX Prozessor nicht resetiert.</p>	

Tabelle 28: Power Taster

2.1.15 Reset Taster


Reset Taster	
<p>Der Reset-Taster kann mit einem spitzen Gegenstand (z.B. mit einer Kugelschreiberspitze) betätigt werden.</p> <p>Wenn der Reset Taster betätigt wird, wird ein Hardware-Reset, PCI-Reset ausgelöst. Der PPC700 startet neu (Kaltstart).</p> <p>Bei einem Reset wird der MTCX Prozessor nicht resetiert.</p>	

Tabelle 29: Reset Taster

Warnung!

Ein Reset mittels Reset-Taster kann zu Datenverlust führen!

2.1.16 PS/2 Tastatur/Maus

Hier kann eine Standard-PS/2 Maus oder eine PS/2 AT-Enhanced-Tastatur angeschlossen werden. Es wird dabei vom BIOS automatisch erkannt ob eine Tastatur oder eine Maus angeschlossen ist und gibt diese Informationen an das Betriebssystem weiter.

Mittels PS/2-Y-Kabel können eine externe Tastatur und eine Maus gleichzeitig betrieben werden. Dazu muss dieses aber vor dem Einschalten des Systems angeschlossen werden.

Diese Schnittstelle besitzt eine Hot-Plug Funktion für PS/2 Tastaturen (Es darf zuvor aber keine PS/2 Maus im laufenden Betrieb angeschlossen gewesen sein!).

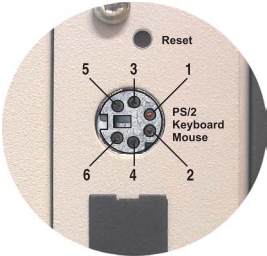
Anschluss für Tastatur/Maus (PS/2)		
Pin	Belegung	PS/2 Buchse, female 
1	DATA 0	
2	DATA 1	
3	GND	
4	+5 V ¹⁾	
5	CLK 0	
6	CLK 1	

Tabelle 30: Anschluss für externe Tastatur/Maus (PS/2)

1) Die PS/2 Tastatur/Maus Schnittstelle wird durch eine Multifuse (1A) abgesichert.

Warnung!

Aufgrund der allgemeinen PC-Spezifikationen ist diese Schnittstelle mit äußerster Sorgfalt bezüglich EMV, Kabelführung etc. zu behandeln und deshalb nur als Service-Schnittstelle zu verwenden!

Information:

Standardmäßig kann auf Grund der BIOS Setup Defaults nur eine PS/2 Tastatur betrieben werden. Wird eine PS2/Maus angeschlossen, so muss diese im BIOS aktiviert werden. Dazu muss im BIOS Setupmenü die Einstellung „PS/2 Mouse“ auf „Enabled“ gestellt und gespeichert werden. (Zu finden unter Advanced - Miscellaneous - Punkt „PS/2 Mouse“).

2.1.17 Batterie

Eine Lithiumbatterie (3 V, 950 mAh) zur Pufferung der Echtzeituhr befindet sich hinter der schwarzen Abdeckung.

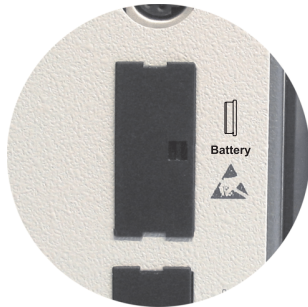
Batterie		
Batterie Typ Tauschbar Lebensdauer	Renata 950 mAh Ja, von außen zugänglich 4 Jahre bei 25 °C	

Tabelle 31: Batterie

Warnung!

Ein- und Ausbau der Lithiumbatterie darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!

2.1.18 Hardware Security Key

Als Hardware Security Key (Dongle) für den Kopierschutz der Software empfiehlt B&R einen Dongle basierend auf den DS1425 von MAXIM (früher Dallas Semiconductors).

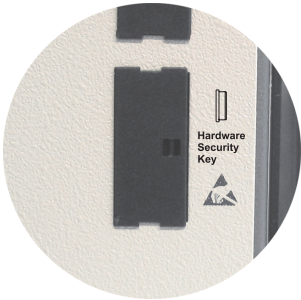
Hardware Security Key	
Hinter der schwarzen Abdeckung kann ein Hardware Security Key (Dongle) gesteckt werden.	

Tabelle 32: Hardware Security Key

Warnung!

Ein- und Ausbau des Hardware Security Keys darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!

2.1.19 Slide-In Slot 1 Laufwerkeinschub

Dieser Slide-In Slot 1 Laufwerkeinschub ist nur bei PPC700 Systemeinheiten mit 2 PCI Slots vorhanden. Hier besteht die Möglichkeit verschiedene Slide-In Laufwerke zu stecken. Verfügbare Slide-In Laufwerke siehe Tabelle 8 "Bestellnummern Laufwerke", auf Seite 19.

Das Slide-In CD-ROM und das Slide-In DVD-ROM/CD-RW Laufwerk werden vom BIOS als Secondary Slave angesprochen. Das Slide-In USB FDD Laufwerk wird über USB angesprochen.

Information:

- Der nachträglicher Ein- Aus- und Umbau des Slide-In Laufwerkes ist jederzeit möglich.

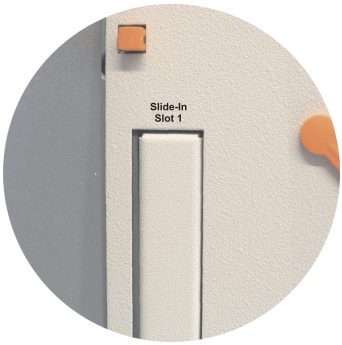
Slide-In Slot 1		
Anschluss	Secondary Slave IDE Device	
Zubehör	Kurzbeschreibung	
5AC600.CDXS-00	Slide-In CD-ROM	
5AC600.CFSS-00	Slide-In CF 2Slot	
5AC600.DVDS-00	Slide-In DVD-ROM/CD-RW	
5AC600.FDDS-00	Slide-In USB FDD	
5AC600.HDDS-00	Slide-In Hard Disk 30 GB 24x7	
5AC600.HDDS-01	Slide-In Hard Disk 20 GB ET	

Tabelle 33: Slide-In Slot 1

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerks darf nur im spannungslosem Zustand erfolgen.

3. Einzelkomponenten

3.1 Systemeinheiten

In der Systemeinheit werden alle Komponenten (CPU Board, Kühlkörper, Hauptspeicher, Laufwerke) miteinander verbunden.

3.1.1 Panel PC 5PC720.1043-00

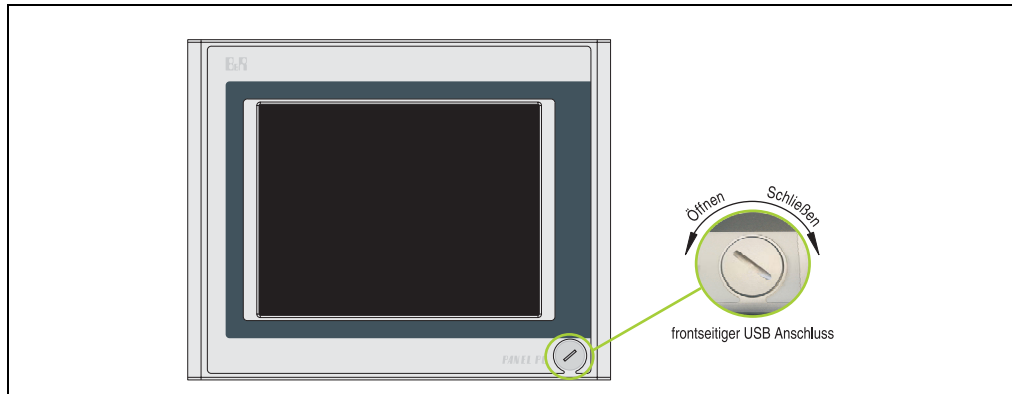


Abbildung 5: Vorderansicht 5PC720.1043-00

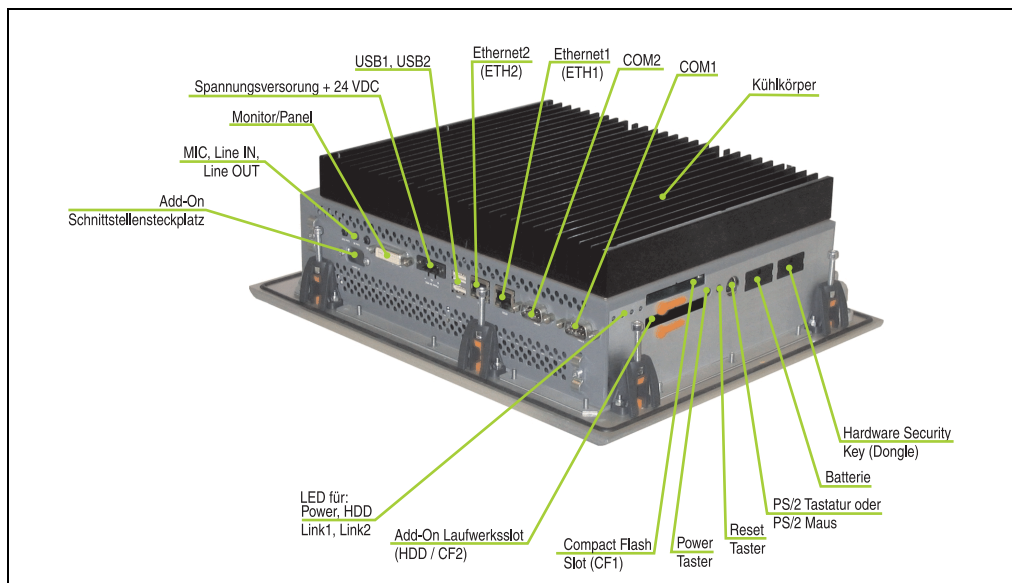


Abbildung 6: Rückansicht 5PC720.1043-00

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

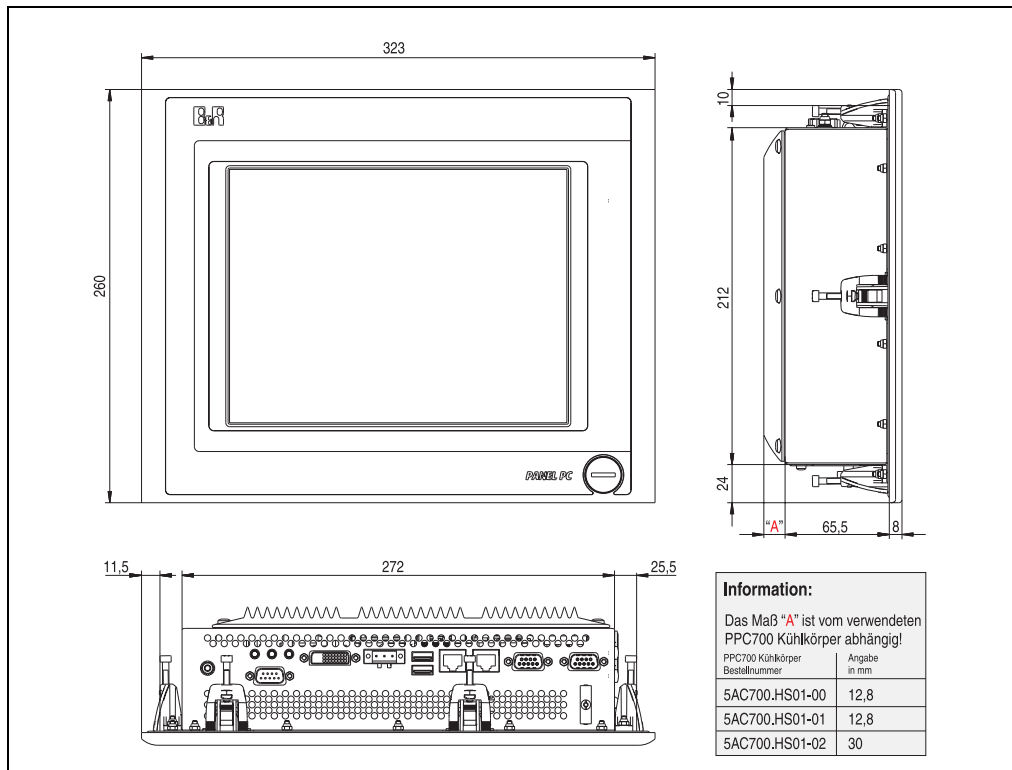


Abbildung 7: Abmessungen 5PC720.1043-00

Technische Daten

Ausstattung	5PC720.1043-00
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Typ Standard	-
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	-
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 34: Technische Daten 5PC720.1043-00

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5PC720.1043-00
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 10,4 inch (264 mm) 262144 Farben VGA, 640 x 480 Bildpunkte 300:1 70° / 70° 350 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC $\pm 25\%$ TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessungen 5PC720.1043-00", auf Seite 42 323 mm 260 mm 86,3 oder 103,5 mm (kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 3,6 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD

Tabelle 34: Technische Daten 5PC720.1043-00 (Forts.)

Umwelt Eigenschaften	5PC720.1043-00
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 34: Technische Daten 5PC720.1043-00 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblöcken z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

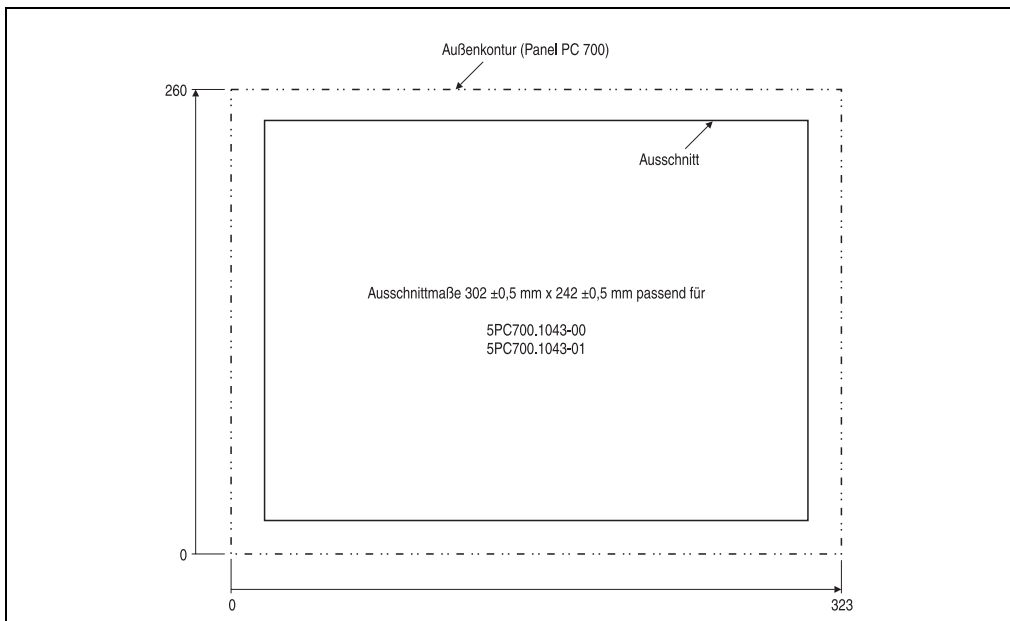


Abbildung 8: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC700.1043-00

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.2 Panel PC 5PC720.1043-01

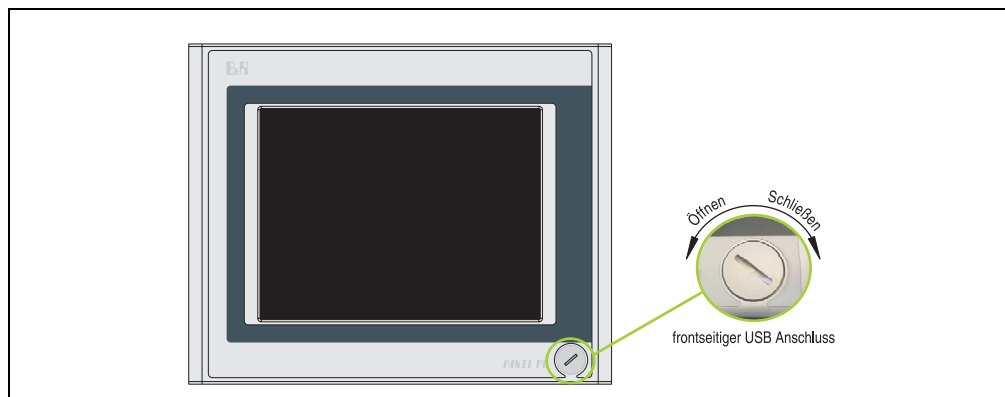


Abbildung 9: Vorderansicht 5PC720.1043-01

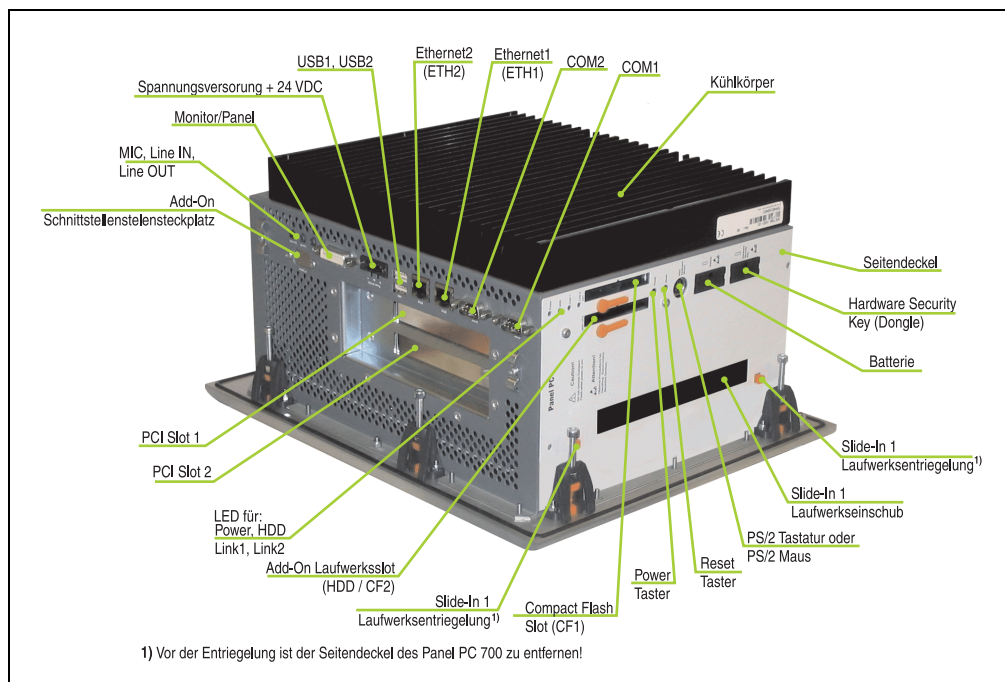


Abbildung 10: Rückansicht 5PC720.1043-01

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

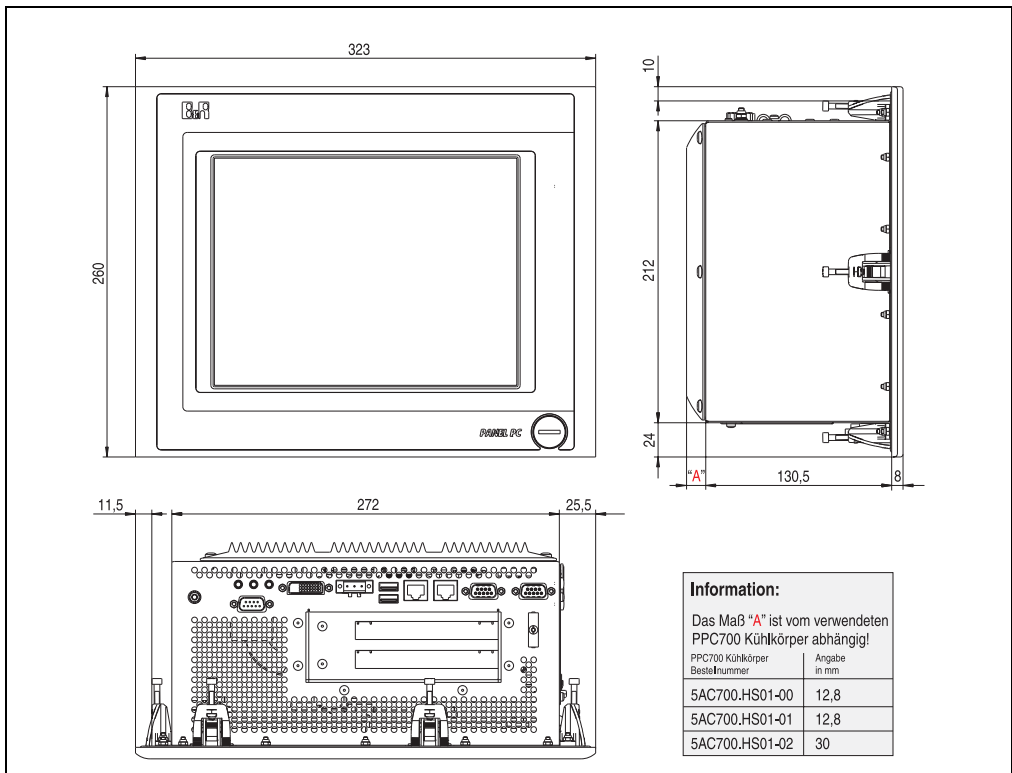


Abbildung 11: Abmessungen 5PC720.1043-01

Technische Daten

Ausstattung	5PC720.1043-01
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Anzahl Typ Standard	siehe auch "PCI Slots", auf Seite 34 2 Half Size gemäß PCI Half Size Standard 2.2
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	Ja, siehe auch "Slide-In Slot 1 Laufwerkseinschub", auf Seite 40 Secondary Slave
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 35: Technische Daten 5PC720.1043-01

Ausstattung	5PC720.1043-01
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 10,4 inch (264 mm) 262144 Farben VGA, 640 x 480 Bildpunkte 300:1 70° / 70° 350 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC ±25% TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessungen 5PC720.1043-01", auf Seite 47 323 mm 260 mm 151,3 oder 168,5 mm (kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 4,5 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD

Tabelle 35: Technische Daten 5PC720.1043-01 (Forts.)

Umwelt Eigenschaften	5PC720.1043-01
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 35: Technische Daten 5PC720.1043-01 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblöcken z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

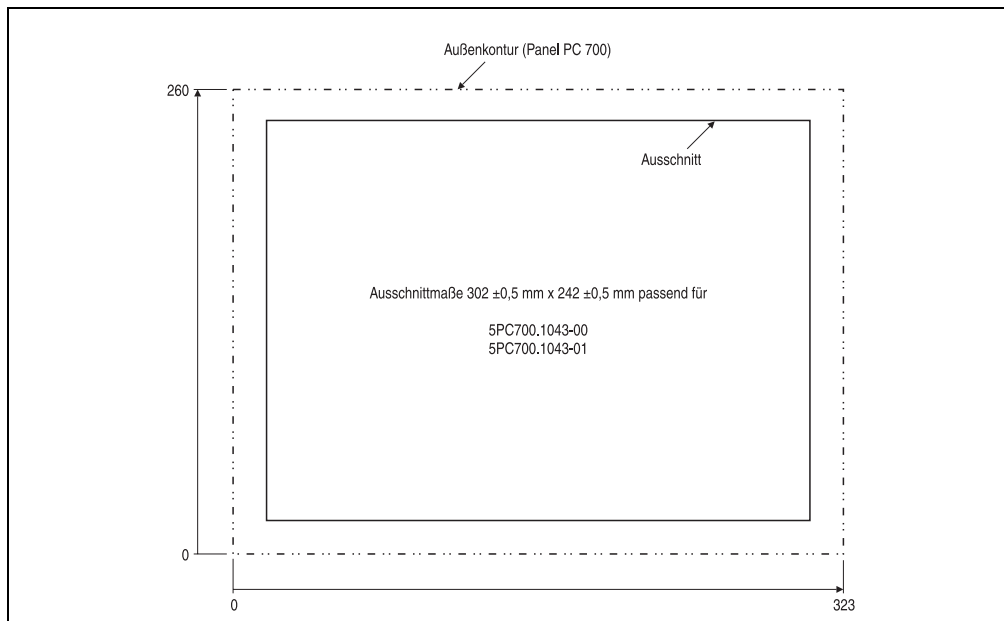


Abbildung 12: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC700.1043-01

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.3 Panel PC 5PC720.1214-00

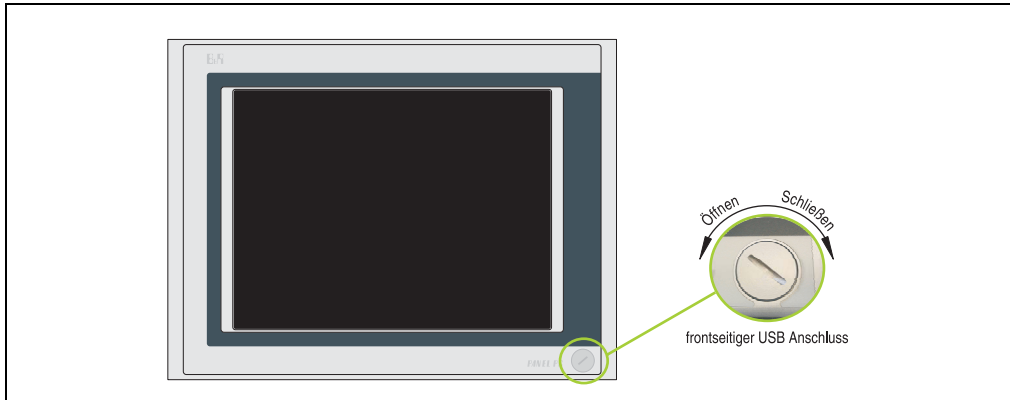


Abbildung 13: Vorderansicht 5PC720.1214-00

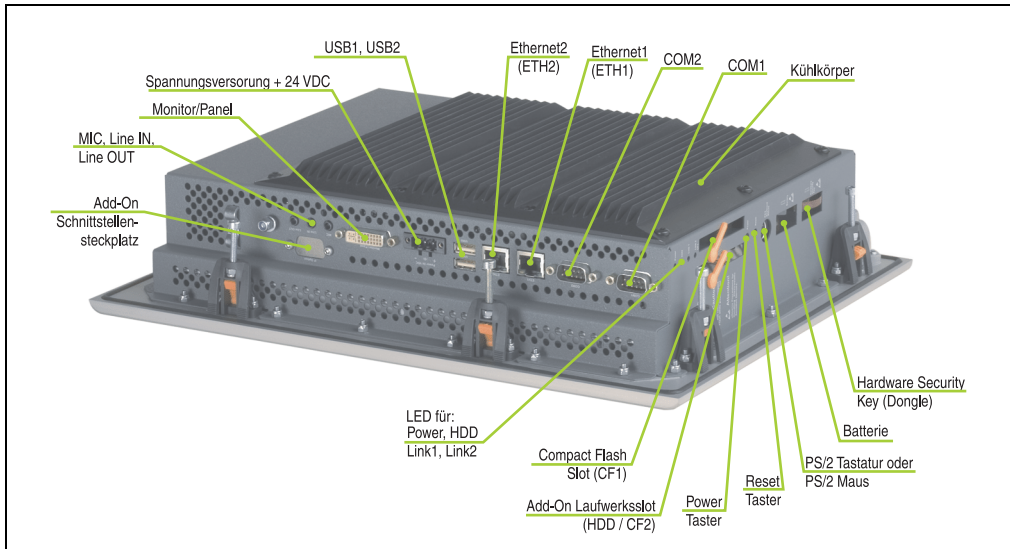


Abbildung 14: Rückansicht 5PC720.1214-00

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

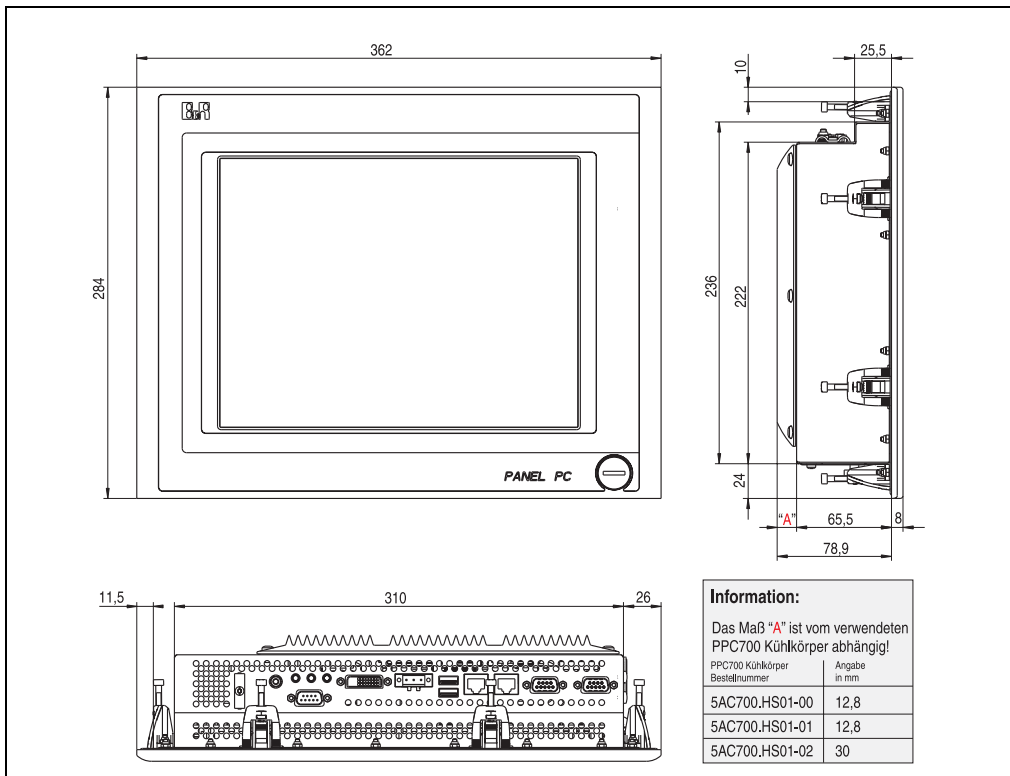


Abbildung 15: Abmessungen 5PC720.1214-00

Technische Daten

Ausstattung	5PC720.1214-00
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Typ Standard	-
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	-
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 36: Technische Daten 5PC720.1214-00

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5PC720.1214-00
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 12,1 inch (307 mm) 262144 Farben SVGA, 800 x 600 Bildpunkte 300:1 70° / 70° 350 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC $\pm 25\%$ TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessungen 5PC720.1214-00", auf Seite 52 362 mm 284 mm 86,3 oder 103,5 mm (Kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 4,2 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD

Tabelle 36: Technische Daten 5PC720.1214-00 (Forts.)

Umwelt Eigenschaften	5PC720.1214-00
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 36: Technische Daten 5PC720.1214-00 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblocks z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

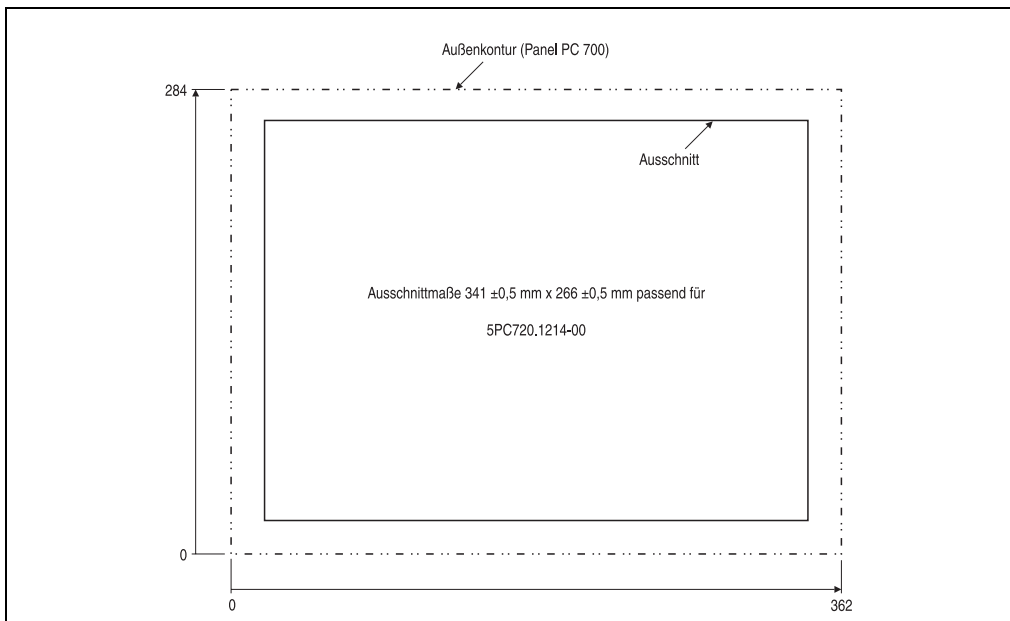


Abbildung 16: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC700.1214-00

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.4 Panel PC 5PC720.1505-00

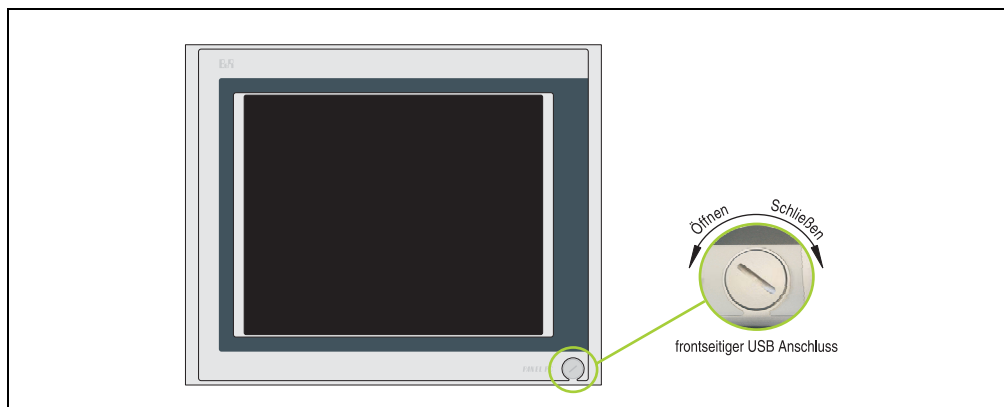


Abbildung 17: Vorderansicht 5PC720.1505-00

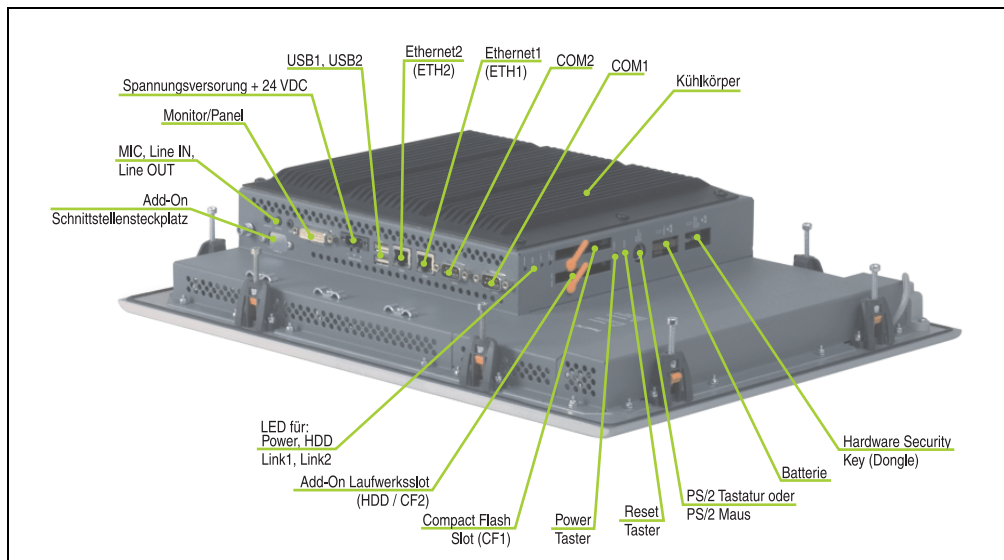


Abbildung 18: Rückansicht 5PC720.1505-00

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

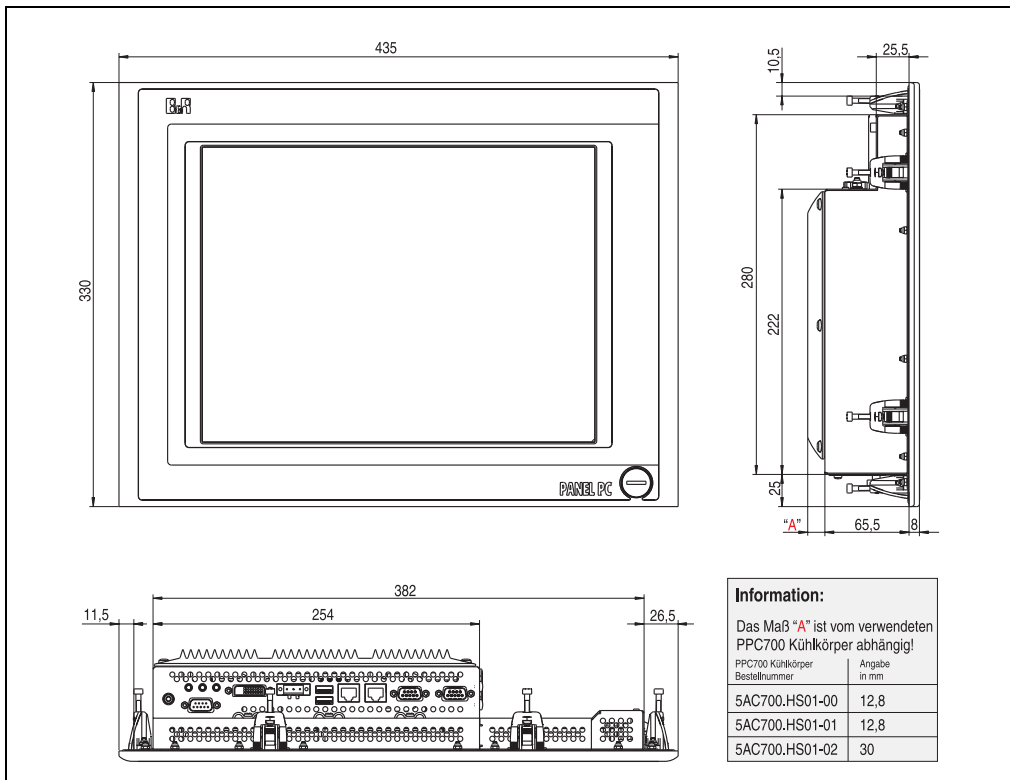


Abbildung 19: Abmessung 5PC720.1505-00

Technische Daten

Ausstattung	5PC720.1505-00
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Typ Standard	-
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	-
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 37: Technische Daten 5PC720.1505-00

Ausstattung	5PC720.1505-00
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 15 inch (381 mm) 16 Mio. XGA, 1024 x 768 Bildpunkte 400:1 85° / 85° 250 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC ±25% TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessung 5PC720.1505-00", auf Seite 57 435 mm 330 mm 86,3 oder 103,5 mm (Kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 6 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD

Tabelle 37: Technische Daten 5PC720.1505-00 (Forts.)

Umwelt Eigenschaften	5PC720.1505-00
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 37: Technische Daten 5PC720.1505-00 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblöcken z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

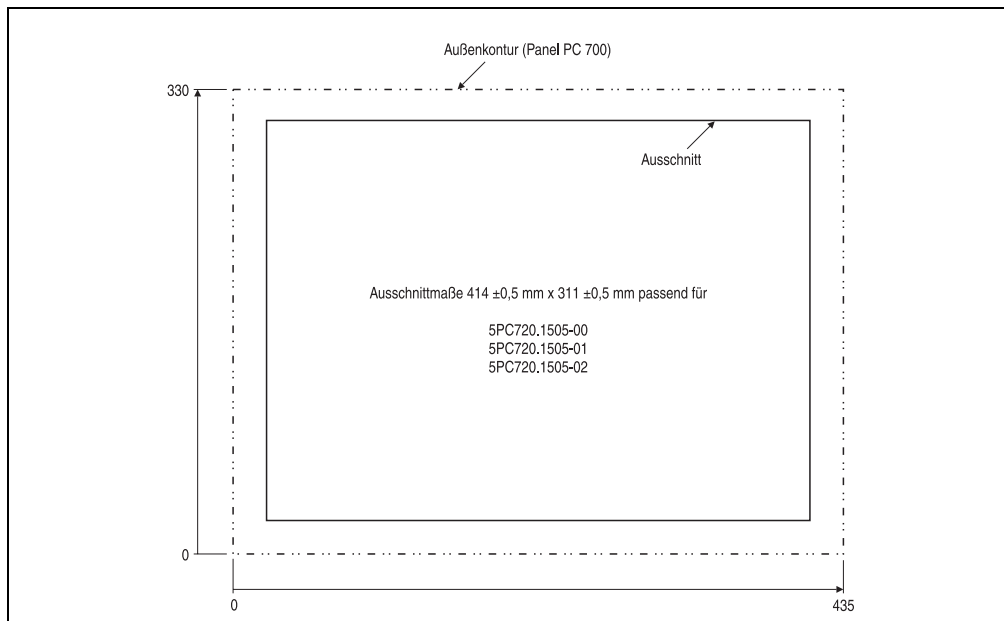


Abbildung 20: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC720.1505-00

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.5 Panel PC 5PC720.1505-01

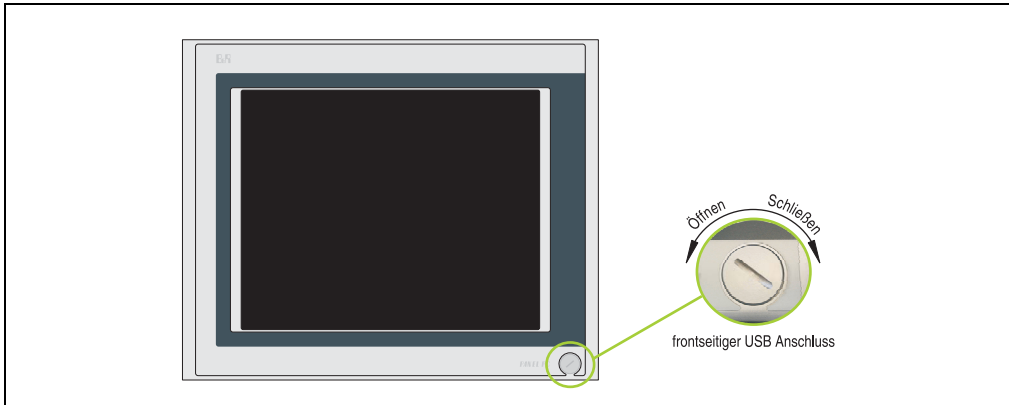


Abbildung 21: Vorderansicht 5PC720.1505-01

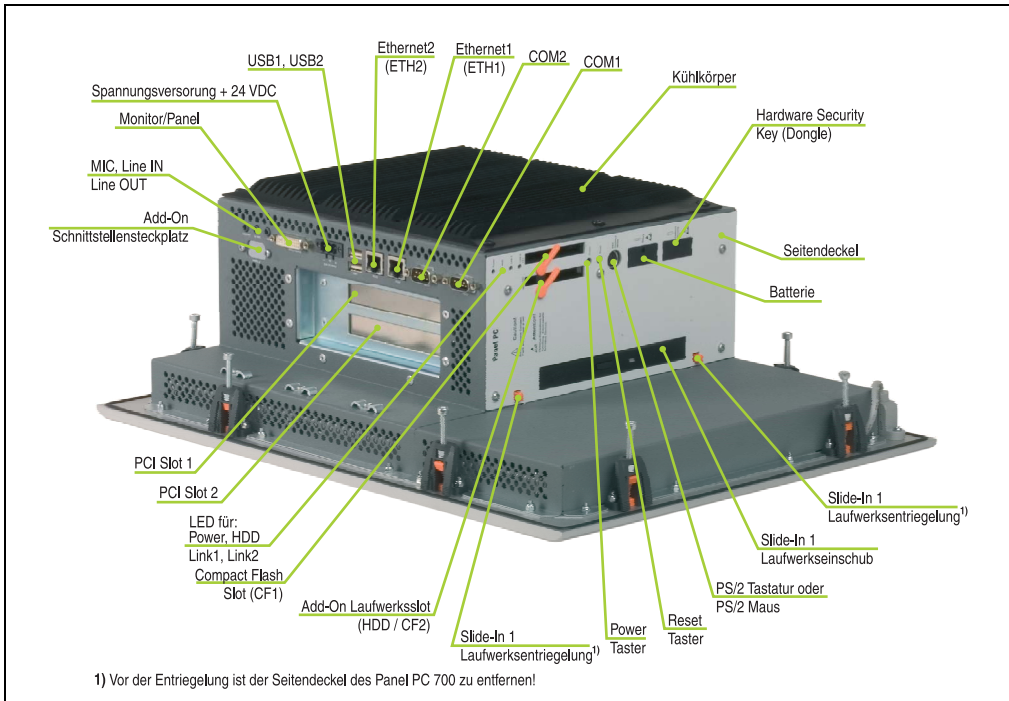


Abbildung 22: Rückansicht 5PC720.1505-01

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

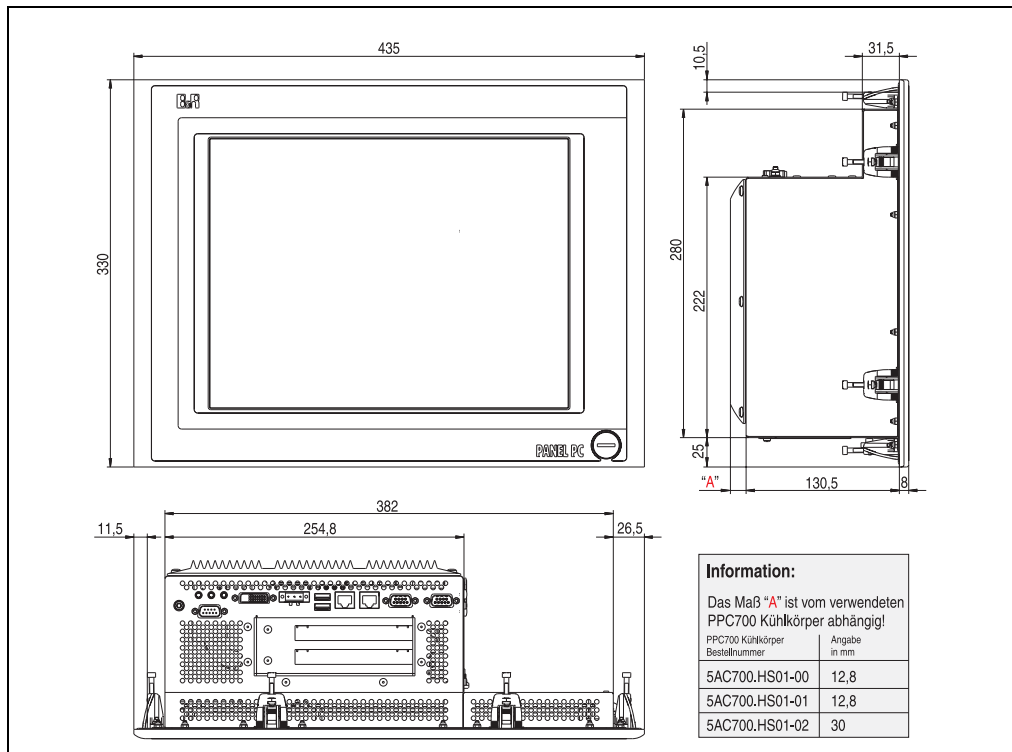


Abbildung 23: Abmessung 5PC720.1505-01

Technische Daten

Ausstattung	5PC720.1505-01
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Anzahl Typ Standard	siehe auch "PCI Slots", auf Seite 34 2 Half Size gemäß PCI Half Size Standard 2.2
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	Ja, siehe auch "Slide-In Slot 1 Laufwerkseinschub", auf Seite 40 Secondary Slave
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 38: Technische Daten 5PC720.1505-01

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5PC720.1505-01
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 15 inch (381 mm) 16 Mio. XGA, 1024 x 768 Bildpunkte 400:1 85° / 85° 250 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC $\pm 25\%$ TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessung 5PC720.1505-01", auf Seite 62 435 mm 330 mm 151,3 oder 168,5 mm (kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 6,7 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD

Tabelle 38: Technische Daten 5PC720.1505-01 (Forts.)

Umwelt Eigenschaften	5PC720.1505-01
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 38: Technische Daten 5PC720.1505-01 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblöcken z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

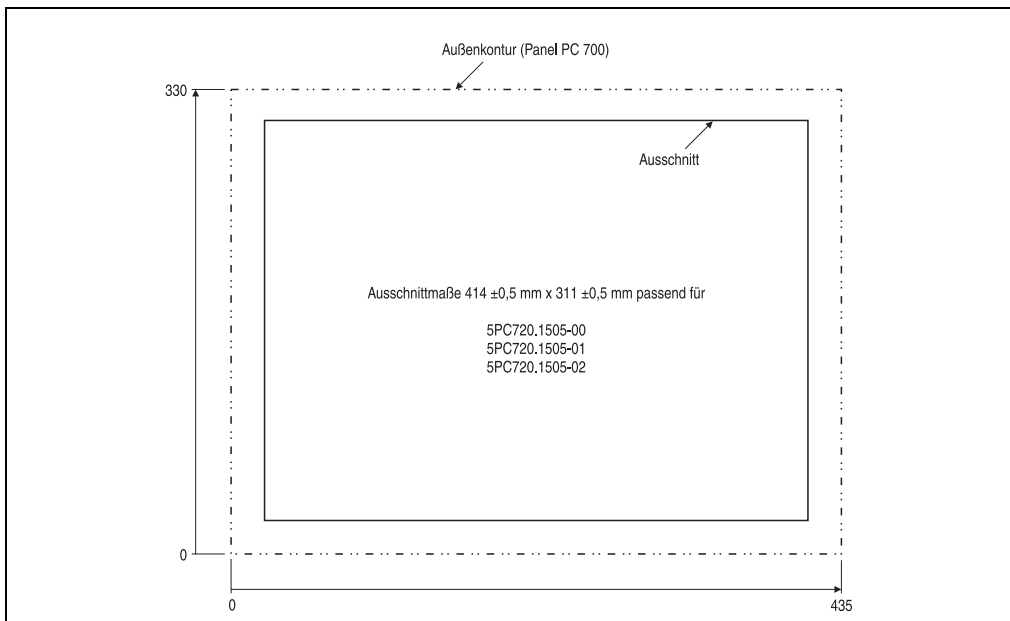


Abbildung 24: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC720.1505-01

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.6 Panel PC 5PC720.1505-02

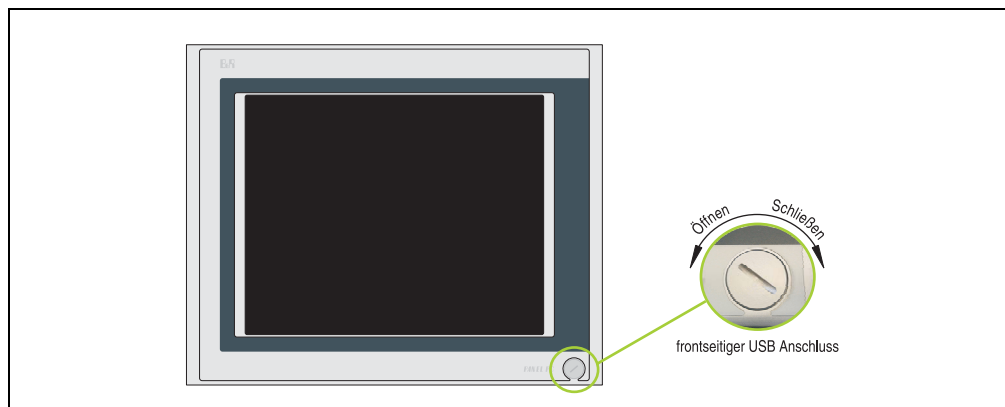


Abbildung 25: Vorderansicht 5PC720.1505-02

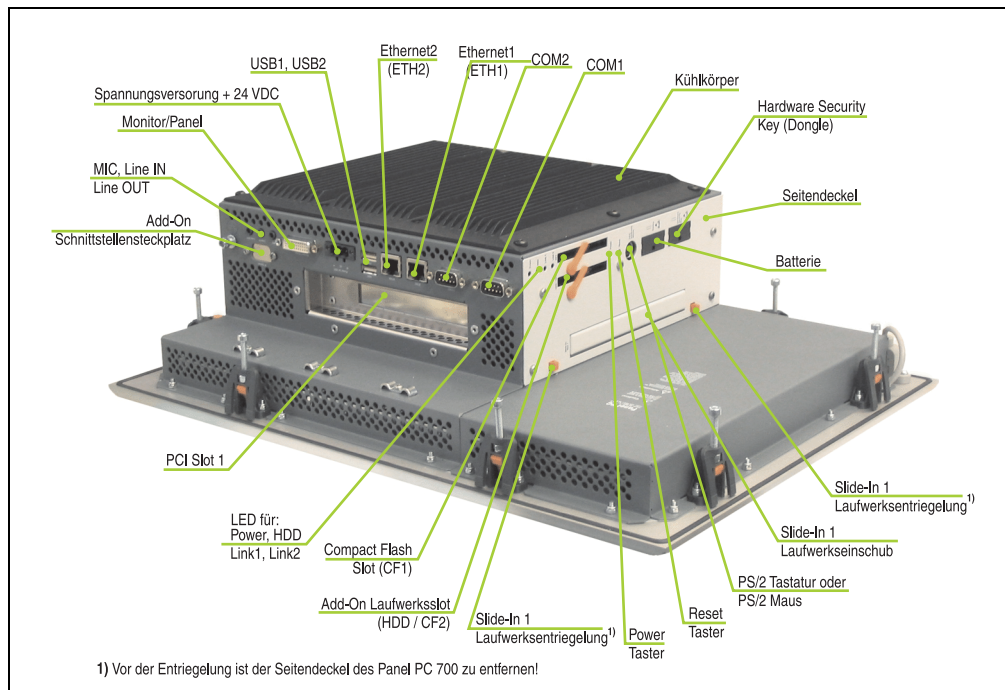


Abbildung 26: Rückansicht 5PC720.1505-02

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

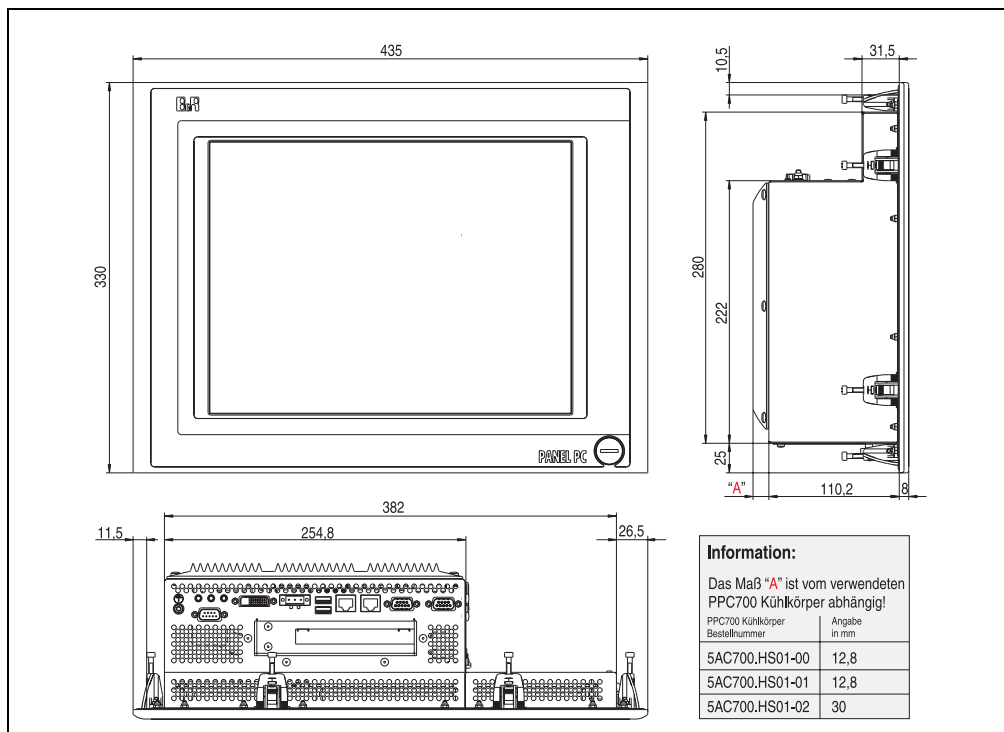


Abbildung 27: Abmessung 5PC720.1505-02

Technische Daten

Ausstattung	5PC720.1505-02
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Anzahl Typ Standard	siehe auch "PCI Slots", auf Seite 34 1 Half Size gemäß PCI Half Size Standard 2.2
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	Ja, siehe auch "Slide-In Slot 1 Laufwerkseinschub", auf Seite 40 Secondary Slave
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 39: Technische Daten 5PC720.1505-02

Ausstattung	5PC720.1505-02
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 15 inch (381 mm) 16 Mio. XGA, 1024 x 768 Bildpunkte 400:1 85° / 85° 250 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC ±25% TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessung 5PC720.1505-02", auf Seite 67 435 mm 330 mm 86,3 oder 103,5 mm (kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 6,5 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD

Tabelle 39: Technische Daten 5PC720.1505-02 (Forts.)

Umwelt Eigenschaften	5PC720.1505-02
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 39: Technische Daten 5PC720.1505-02 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblöcken z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

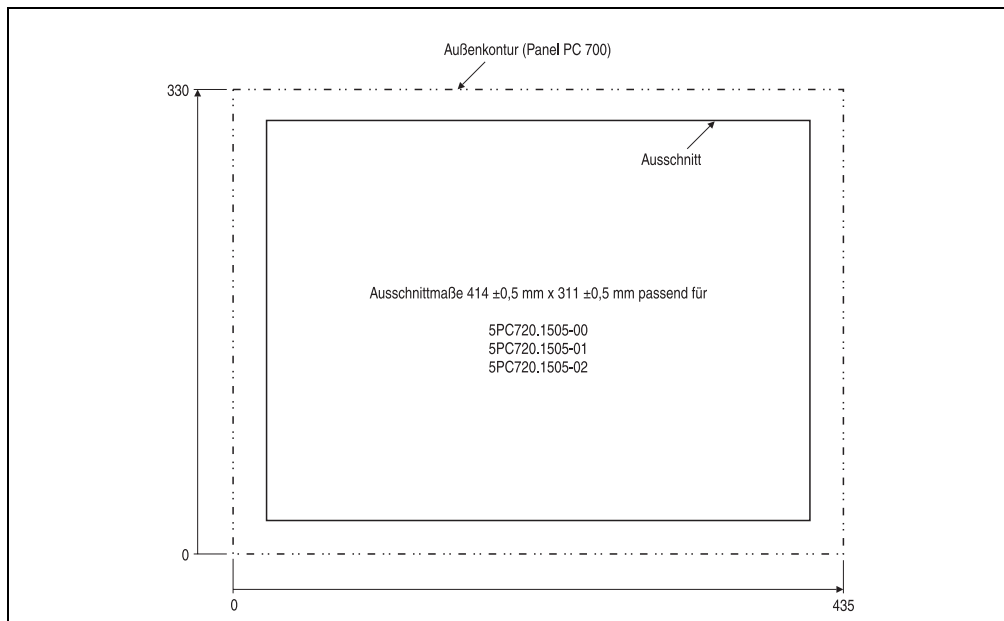


Abbildung 28: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC720.1505-02

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.7 Panel PC 5PC781.1043-00

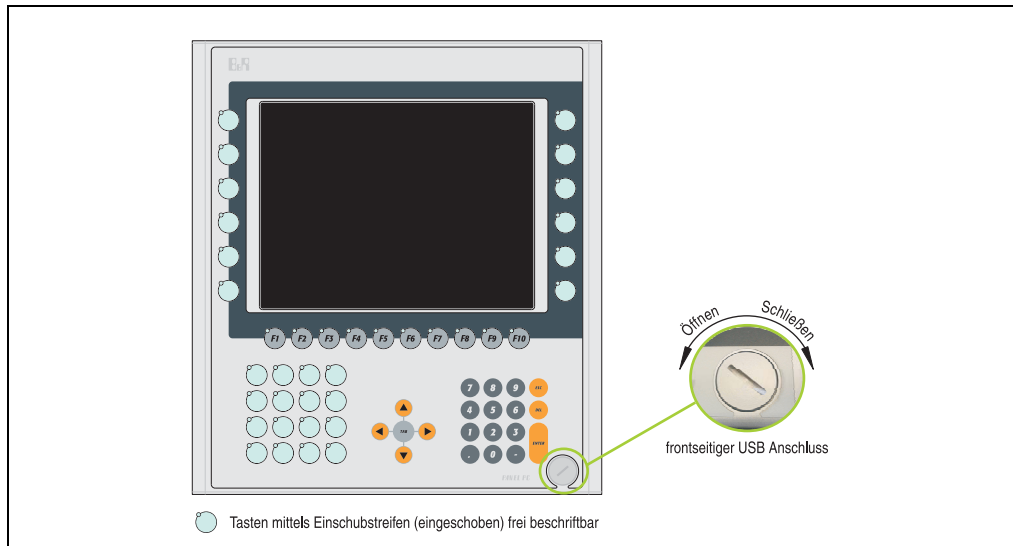


Abbildung 29: Vorderansicht 5PC781.1043-00

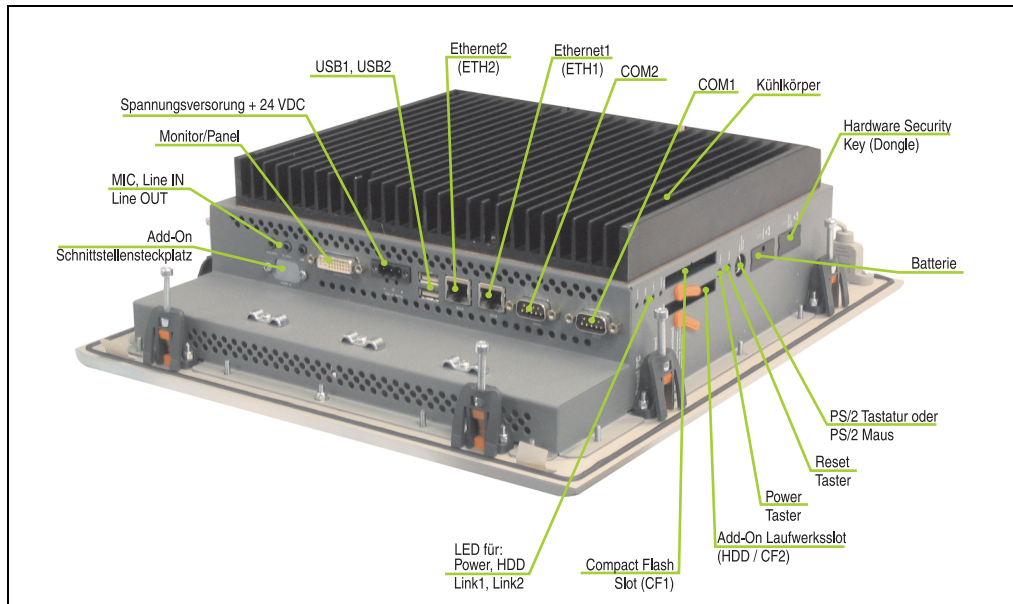


Abbildung 30: Rückansicht 5PC781.1043-00

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

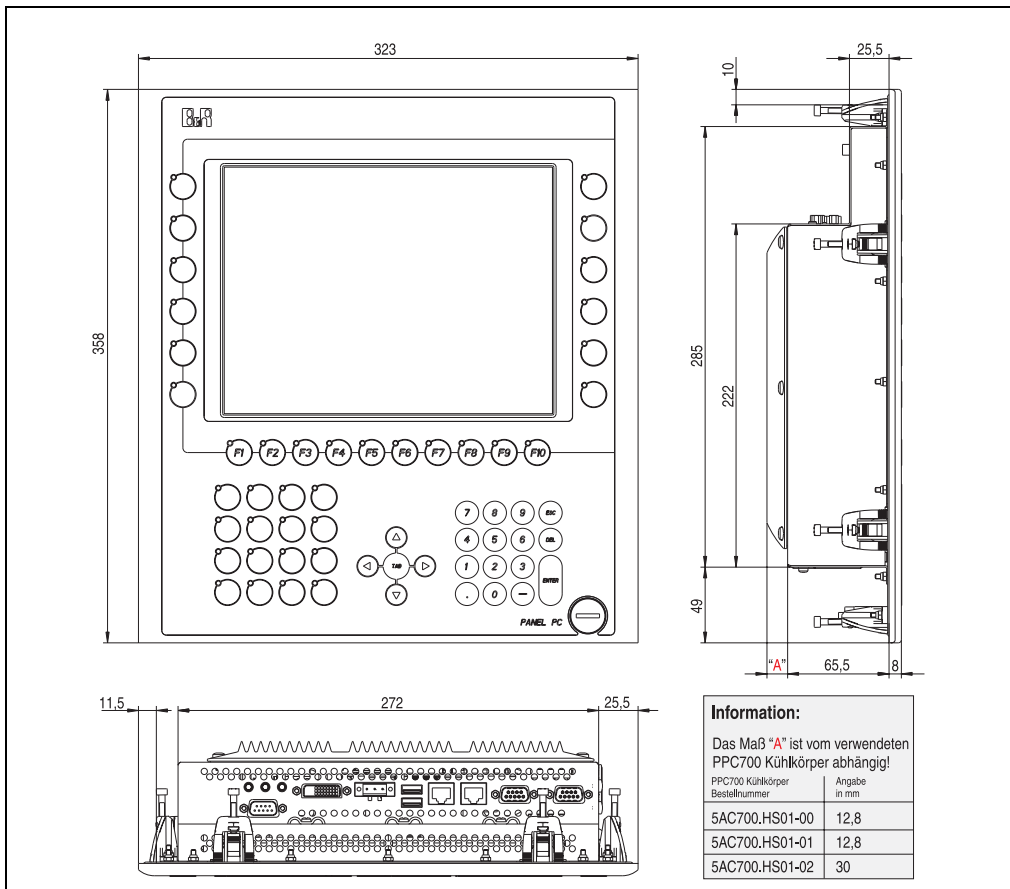


Abbildung 31: Abmessung 5PC781.1043-00

Technische Daten

Ausstattung	5PC781.1043-00
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Typ Standard	-
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	-
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 40: Technische Daten 5PC781.1043-00

Ausstattung	5PC781.1043-00
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 10,4 inch (264 mm) 262144 Farben VGA, 640 x 480 Bildpunkte 300:1 70° / 70° 350 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	28 mit LED 10 mit LED - 15 ohne LED 5 ohne LED-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC ±25% TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund orange Tasten dunkelgraue Tasten Einschubstreifen	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV ähnlich Pantone 151CV ähnlich Pantone 431CV ähnlich Pantone 429CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessung 5PC781.1043-00", auf Seite 72 323 mm 358 mm 86,3 oder 103,5 mm (Kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 4,5 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD

Tabelle 40: Technische Daten 5PC781.1043-00 (Forts.)

Umwelt Eigenschaften	5PC781.1043-00
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 40: Technische Daten 5PC781.1043-00 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblöcken z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

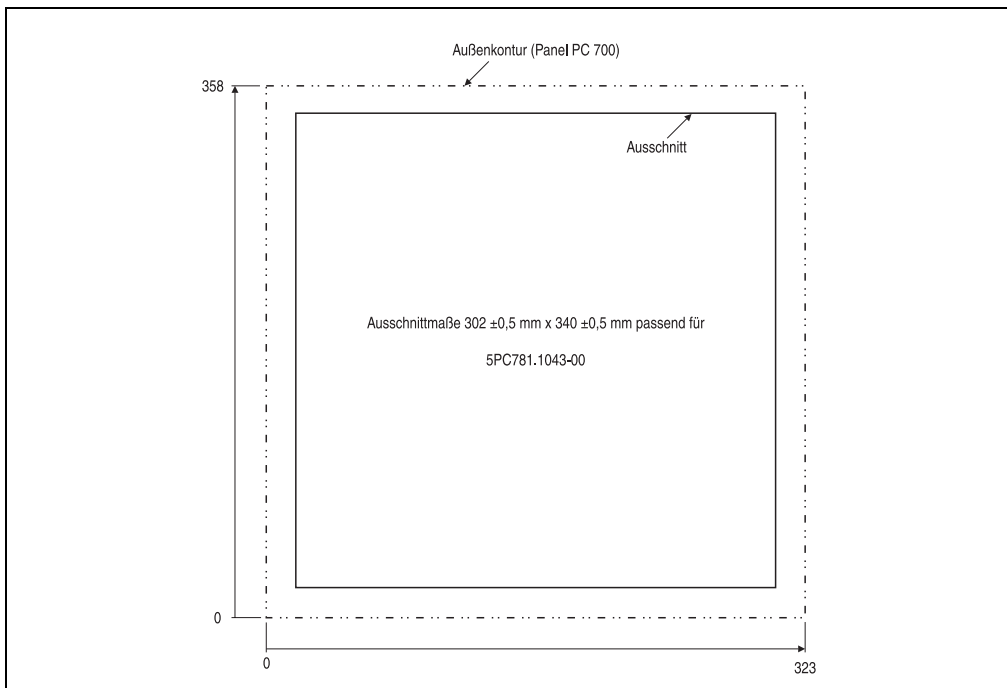


Abbildung 32: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC781.1043-00

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.8 Panel PC 5PC781.1505-00

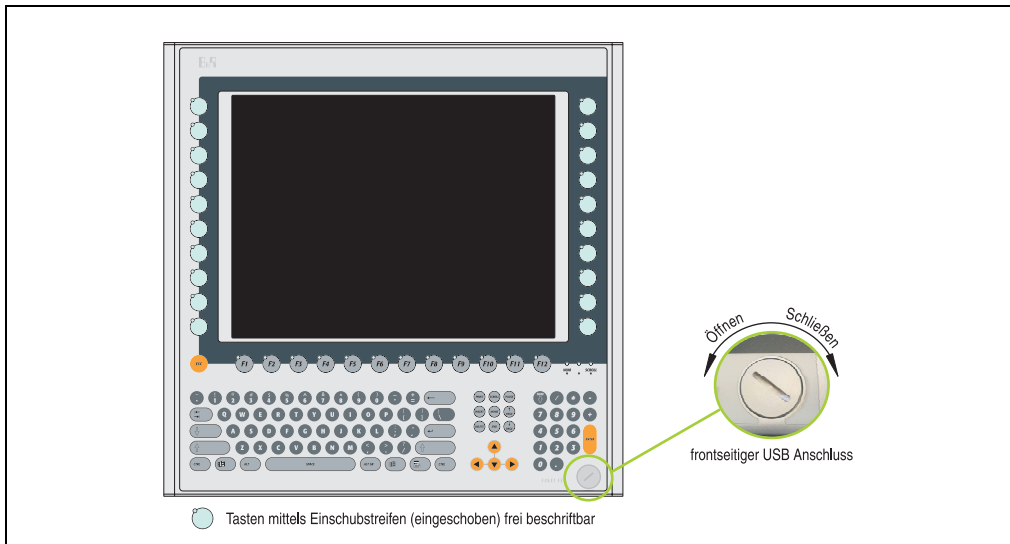


Abbildung 33: Vorderansicht 5PC781.1505-00

TBD

Abbildung 34: Rückansicht 5PC781.1505-00

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

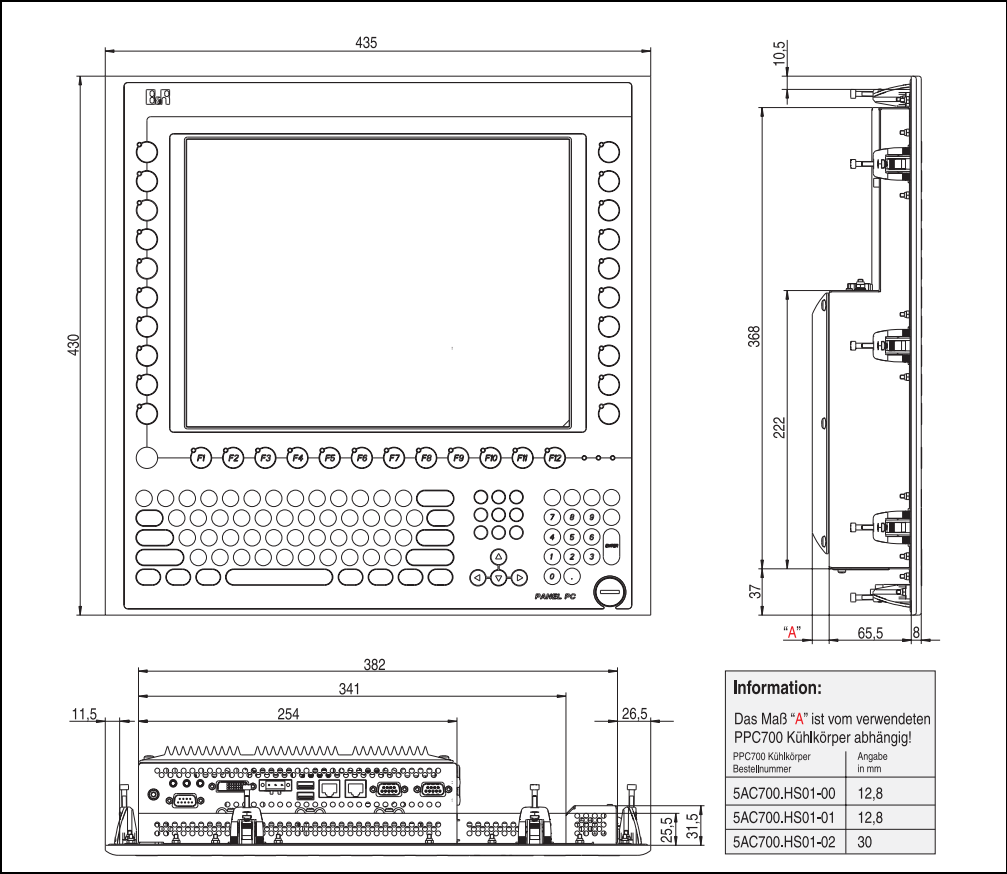


Abbildung 35: Abmessung 5PC781.1505-00

Technische Daten

Ausstattung	5PC781.1505-00
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Anzahl Typ Standard	-
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	-
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 41: Technische Daten 5PC781.1505-00

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5PC781.1505-00
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 15 inch (381 mm) 16 Mio. XGA, 1024 x 768 Bildpunkte 400:1 85° / 85° 250 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	20 mit LED 12 mit LED - 15 ohne LED 77 ohne LED-
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC ±25% TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund orange Tasten dunkelgraue Tasten Einschubstreifen	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV ähnlich Pantone 151CV ähnlich Pantone 431CV ähnlich Pantone 429CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessung 5PC781.1505-00", auf Seite 78 435 mm 430 mm 86,3 oder 103,5 mm (Kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 7,5 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD

Tabelle 41: Technische Daten 5PC781.1505-00 (Forts.)

Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD
Umwelt Eigenschaften	5PC781.1505-00
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 41: Technische Daten 5PC781.1505-00 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblocks z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

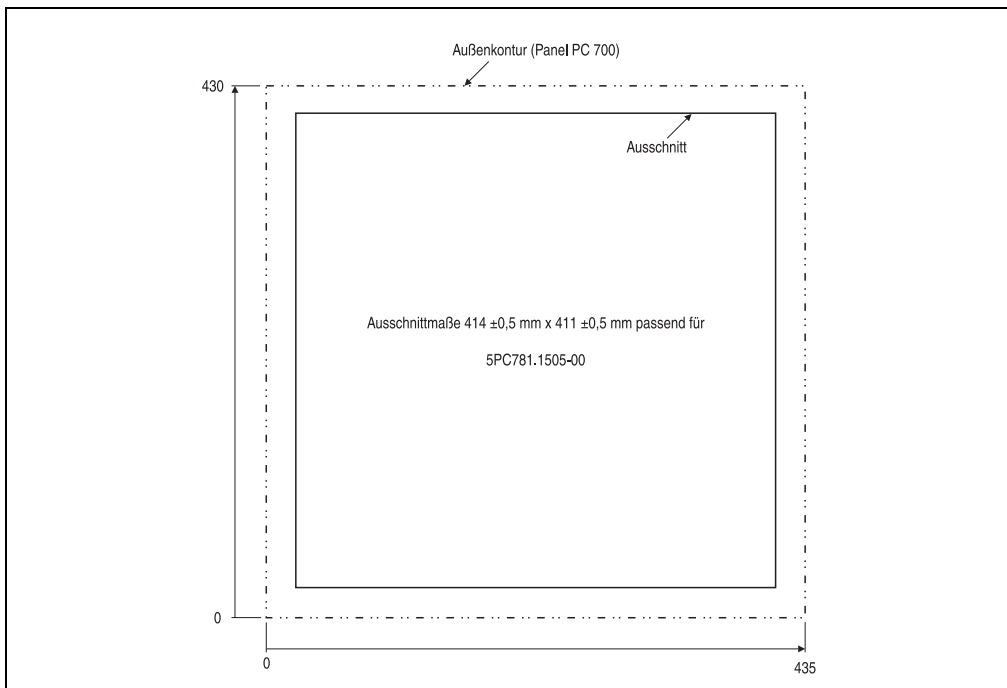


Abbildung 36: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC781.1505-00

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.1.9 Panel PC 5PC782.1043-00

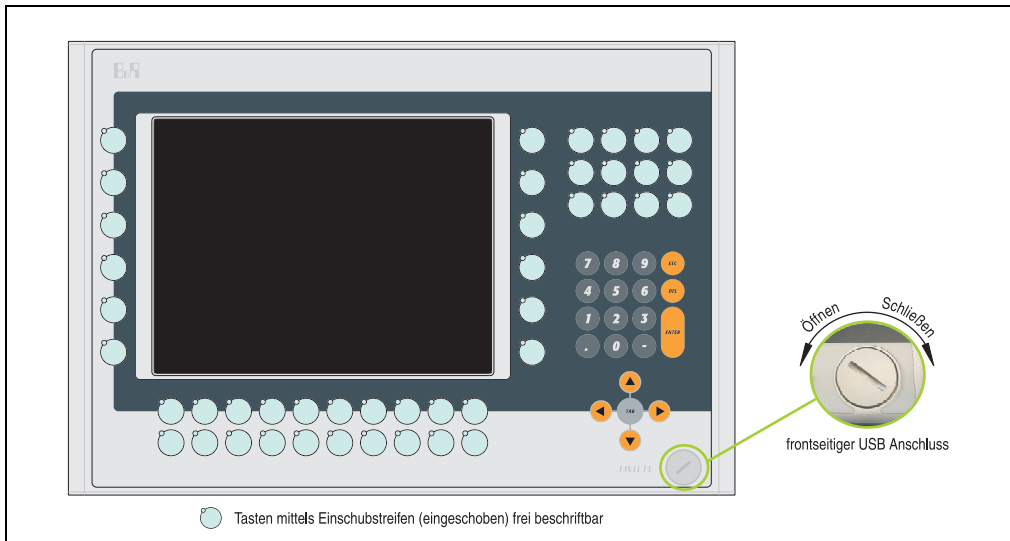


Abbildung 37: Vorderansicht 5PC782.1043-00

TBD

Abbildung 38: Rückansicht 5PC782.1043-00

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der PPC700 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

Abmessungen

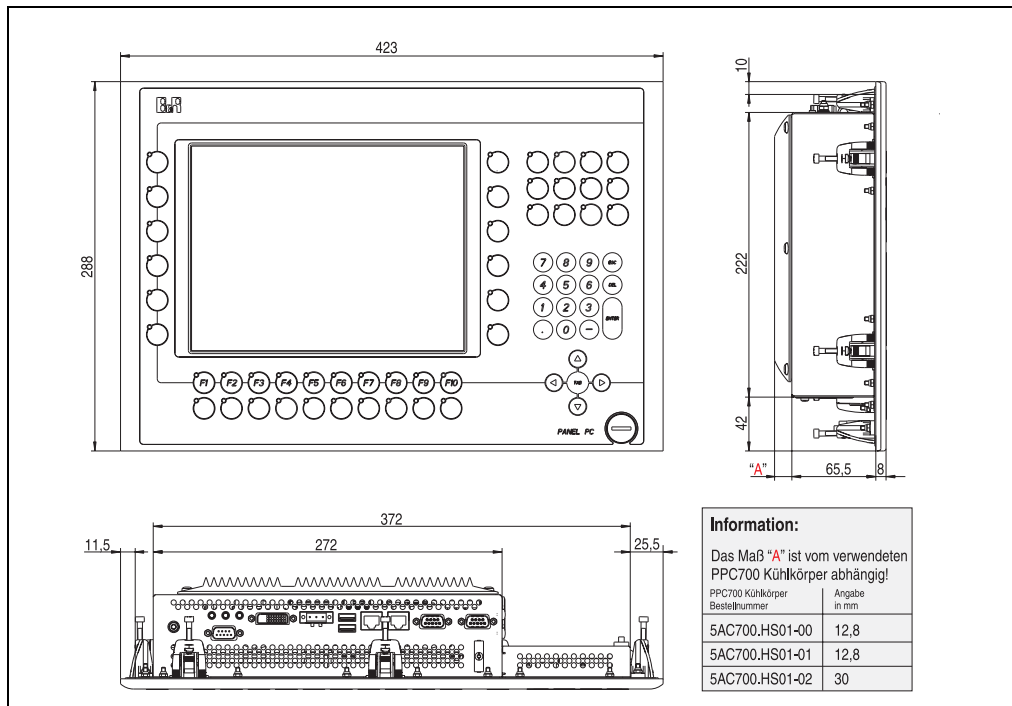


Abbildung 39: Abmessung 5PC782.1043-00

Technische Daten

Ausstattung	5PC782.1043-00
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Serielle Schnittstelle COM1", auf Seite 27 und "Serielle Schnittstelle COM2", auf Seite 28 RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 29 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 30 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)
USB Schnittstellen Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe auch "USB Anschluss", auf Seite 31 USB 2.0 3 (2x rückseitig, 1x frontseitig) bis zu 480 MBit ¹⁾ (High Speed) Typ A
Monitor / Panel Typ	siehe auch "Monitor / Panel Anschluss", auf Seite 33 DVI-I, female
AC97 Sound Eingänge Ausgänge	siehe auch "MIC, Line IN und Line OUT Anschluss", auf Seite 33 Mikrofon, Line in Line out
Add-On Schnittstellensteckplatz Anzahl	siehe auch "Add-On Schnittstellensteckplatz", auf Seite 34 1
PCI Slots Anzahl Typ Standard	-
Compact Flash Slot 1 (CF1) Organisation intern	Ja, siehe auch "Compact Flash Slot (CF1)", auf Seite 35 Primary Master
Compact Flash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Typ Organisation intern	Ja, siehe auch "Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)", auf Seite 36 kombiniert Primary Slave
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	-
Reset Taster	Ja, siehe auch "Power Taster", auf Seite 37
Power Taster	Ja, siehe auch "Reset Taster", auf Seite 37
PS/2 Tastatur/Maus Typ	Ja, siehe auch "PS/2 Tastatur/Maus", auf Seite 38 kombiniert, wird automatisch erkannt
Batteriefach	Ja, siehe auch "Batterie", auf Seite 39
Hardware Security Key Fach optimiert für	Ja, siehe auch "Hardware Security Key", auf Seite 39 DS1425 von MAXIM/Dallas)
Lüftereinschub für Lüfter Kit	Ja
Automation Panel Link Slot	-
LED Anzahl	siehe auch "Status LEDs", auf Seite 35 4 (Power, HDD, Link 1, Link 2)

Tabelle 42: Technische Daten 5PC782.1043-00

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5PC782.1043-00
Touch Screen Technologie Controller Transmissionsgrad	analog, resistiv Elo, seriell, 12 Bit bis zu 78 %
Display Typ Diagonale Farben Auflösung Kontrast Blickwinkel horizontal / vertikal Hintergrundbeleuchtung Helligkeit Half Brightness Time	Farb TFT 10,4 inch (264 mm) 262144 Farben VGA, 640 x 480 Bildpunkte 300:1 70° / 70° 350 cd/m² 50000 Stunden
Tasten Funktionstasten Softkey Tasten Cursor Block Numerischer Block Sonstige Tasten	44 mit LED - - 15 ohne LED 5 ohne LED
Elektrische Eigenschaften	
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme Galvanische Trennung	siehe auch "Spannungsversorgung", auf Seite 32 24 VDC ±25% TBD abhängig von den verwendeten Komponenten (siehe Leistungshaushalt) Ja
Mechanische Eigenschaften	
Front Trägerahmen Dekorfolie Design Dichtung	Aluminium, natur eloxiert Polyester grau umlaufende Rundschnur
Displaydesign/Farben dunkler Rand ums Display heller Hintergrund orange Tasten dunkelgraue Tasten Einschubstreifen	ähnlich Pantone 432CV ähnlich Pantone 427CV ähnlich Pantone 151CV ähnlich Pantone 431CV ähnlich Pantone 429CV
Gehäuse	Metall
Außenabmessungen Breite Höhe Tiefe	siehe auch Zeichnung "Abmessung 5PC782.1043-00", auf Seite 84 423 mm 288 mm 86,3 oder 103,5 mm (Kühlkörperabhängig)
Gewicht	ca. 7,5 kg
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	abhängig von den verwendeten Komponenten TBD TBD

Tabelle 42: Technische Daten 5PC782.1043-00 (Forts.)

Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	TBD
Umwelt Eigenschaften	5PC782.1043-00
Vibration Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	TBD
Schock Betrieb Lager Transport	TBD
Schutzart	IP20 rückseitig (nur mit gesteckter CF-Karte) IP65 / NEMA 250 Typ 4X, staub- und strahlwassergeschützt von vorne
Meereshöhe	max. 3000 m

Tabelle 42: Technische Daten 5PC782.1043-00 (Forts.)

1) Software muss USB 2.0 unterstützen (z.B. Windows XP mit mindestens Service Pack 1).

Einbau in Wanddurchbrüche

Der Panel PC 700 wird mit den vormontierten Klemmblöcken z.B. in Wanddurchbrüche montiert werden. Dazu muss ein Ausschnitt entsprechend folgender Zeichnung erstellt werden.

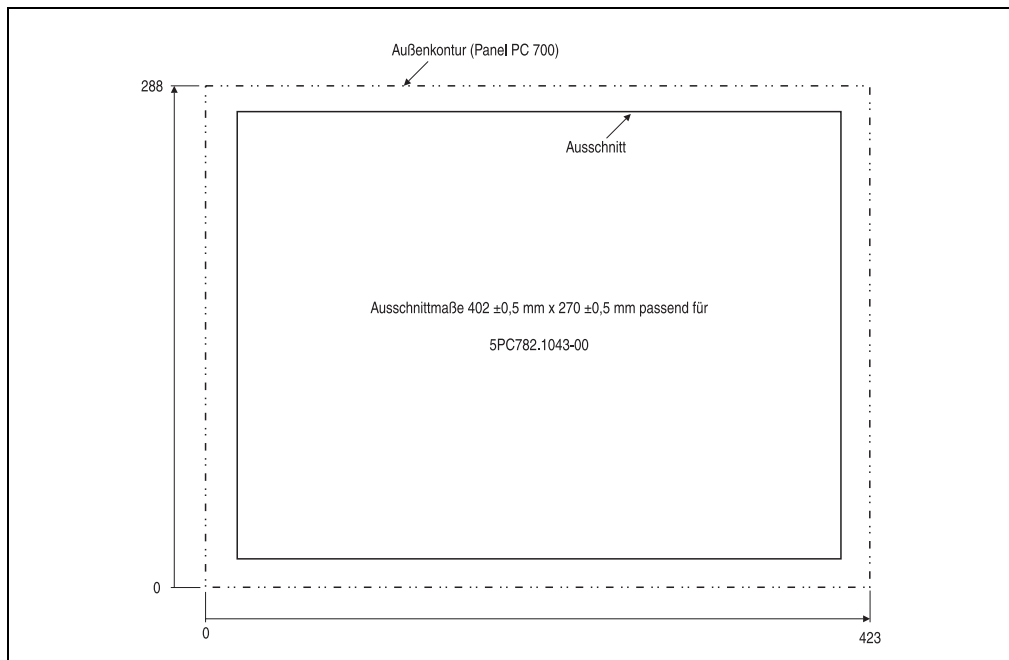


Abbildung 40: Einbau in Wanddurchbrüche 5PC782.1043-00

Weitere Informationen bezüglich Montage und Einbaulage siehe Kapitel 3 "Montage", auf Seite 127.

3.2 CPU Boards 815E

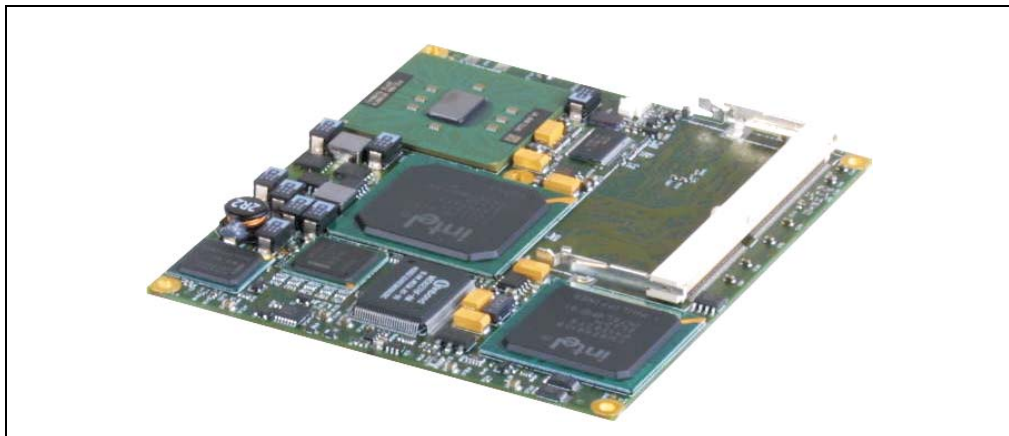


Abbildung 41: CPU Boards 815E

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

3.2.1 Technische Daten

Ausstattung	5PC600.E815-00	5PC600.E815-02	5PC600.E815-03
Bootloader / Betriebssystem	BIOS Phoenix		
Prozessor			
Architektur	0,13 µm	0,13 µm	0,13 µm
Typ	Intel Celeron 3 400 MHz	Intel Celeron 3 733 MHz	Intel Celeron 1 GHz
Erweiterter Befehlssatz	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension
L1 Cache	16 kByte	16 kByte	16 kByte
L2 Cache	256 kByte	256 kByte	256 kByte
Floating Point Unit (FPU)	Ja	Ja	Ja
Chipset	Intel 82815E (GMCH) Intel 82801DB (ICH4)		

Tabelle 43: Technische Daten CPU Boards 815E

Ausstattung	5PC600.E815-00	5PC600.E815-02	5PC600.E815-03
Front Side Bus	100 Mhz	133 Mhz	133 MHz
IDE Ports	2 IDE Ports, UDMA 100		
Speicher Typ Größe Sockel	SDRAM max. 512 MB SO-DIMM 144-pol.		
Grafik Controller Speicher Farbtiefe	Unterstützung nur bis SXGA Displayeinheiten Intel 82815 (integriert im Chipset) bis zu 64 MB shared Memory (wird im Hauptspeicher reserviert) max. 24-Bit		

Tabelle 43: Technische Daten CPU Boards 815E (Forts.)

Treibersupport

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des CPU Boards mit Intel 82815E Chipset ist die Installation des Intel Treibers für das Chipset (z.B. spezielle USB Treiber) und des Grafikchips erforderlich. Diese stehen für freigegebene Betriebssysteme im Downloadbereich der B&R Homepage (www.br-automation.com) zum Download bereit.

3.3 CPU Boards 855GME

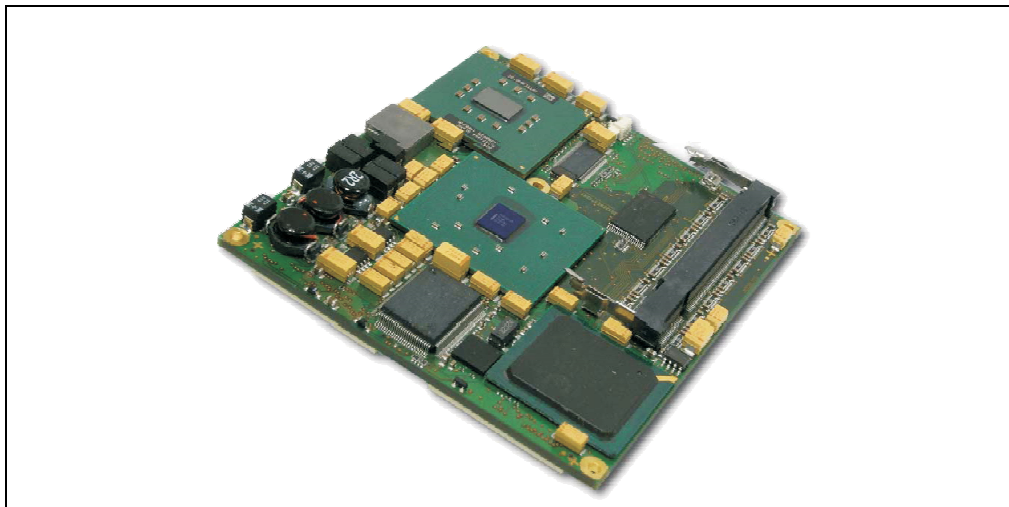


Abbildung 42: CPU Boards 855GME

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

3.3.1 Technische Daten

Ausstattung	5PC600.E855-00	5PC600.E855-01	5PC600.E855-02	5PC600.E855-03	5PC600.E855-04	5PC600.E855-05
Bootloader / Betriebssystem	BIOS Phoenix					
Prozessor						
Architektur	0,13 µm	0,13 µm	0,90 nm	0,90 nm	0,13 µm	90 nm
Typ	Intel Pentium M 1,1 GHz	Intel Pentium M 1,6 GHz	Intel Pentium M 1,4 GHz	Intel Pentium M 1,8 GHz	Intel Celeron M 600 MHz	Intel Celeron M 1000 MHz
Erweiterter Befehlssatz	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension 2	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension 2	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension 2	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension 2	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension 2	MMX Technologie, Streaming SIMD Extension 2
L1 Cache	32 kByte	32 kByte	32 kByte	32 kByte	32 kByte	32 kByte
L2 Cache	1 MB	1 MB	2 MB	2 MB	512 kB	1 MB
Floating Point Unit (FPU)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Tabelle 44: Technische Daten CPU Boards 855GME

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5PC600.E855-00	5PC600.E855-01	5PC600.E855-02	5PC600.E855-03	5PC600.E855-04	5PC600.E855-05
Chipset	Intel 82855GME (GMHC) Intel 82801DB (ICH4)					
Front Side Bus	400 Mhz					
IDE Ports	2 IDE Ports, UDMA 100					
Speicher Typ Größe Sockel	DDRAM max. 1 GB SO-DIMM 200-pol.					
Grafik Controller Speicher Farbtiefe	Intel Extreme Graphics 2 (integriert im Chipset) bis zu 64 MB shared Memory (wird im Hauptspeicher reserviert) max. 32-Bit					

Tabelle 44: Technische Daten CPU Boards 855GME (Forts.)

Treibersupport

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des CPU Boards mit Intel 82855GME Chipset ist die Installation der Intel Treiber für das Chipset (z.B. spezielle USB Treiber) und des Grafikchips erforderlich. Diese stehen für freigegebene Betriebssysteme im Downloadbereich der B&R Homepage (www.br-automation.com) zum Download bereit.

3.4 Kühlkörper

In Abhängigkeit des CPU Boards stehen verschiedene Kühlkörpervarianten zur Verfügung.

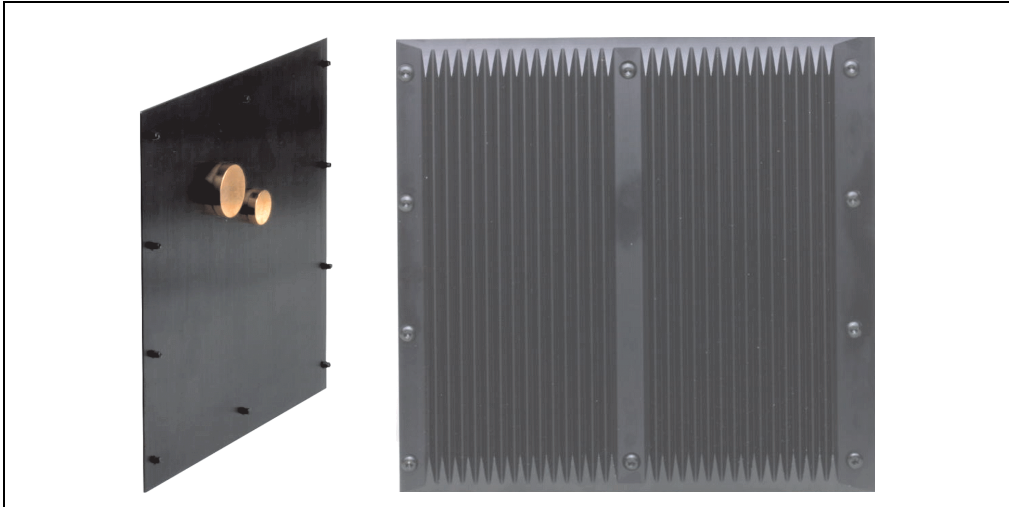


Abbildung 43: Kühlkörper

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Ein Kühlkörpertausch kann NUR im Werk B&R durchgeführt werden.

Mechanische Eigenschaften	5AC700.HS01-00	5AC700.HS01-01	5AC700.HS01-02
geeignet für CPU Boards	5PC600.E815-00 5PC600.E815-02 5PC600.E815-03	5PC600.E855-00 5PC600.E855-02 5PC600.E855-04 5PC600.E855-05	5PC600.E855-00 5PC600.E855-01 5PC600.E855-02 5PC600.E855-03 5PC600.E855-04 5PC600.E855-05
Material	Aluminium, schwarz lackiert		
Außenabmessungen			
Breite	250 mm		250 mm
Höhe	208 mm		208 mm
Tiefe	12,8 mm		30 mm
Gewicht	1450 g		1900 g

Tabelle 45: Technische Daten Kühlkörper

3.5 Hauptspeicher

Die CPU Boards (815E, 855GME) sind mit je einem Sockel für Speichermodule ausgestattet. Bei der Hauptspeicherauswahl ist der maximale Speicherausbau bei 815E CPU Boards 512 MB und bei 855GME CPU Boards 1 GB und die Auswahl des richtigen Typs zu beachten.

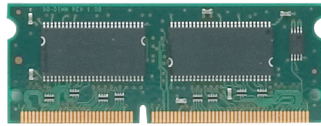


Abbildung 44: Hauptspeichermodul

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

3.5.1 Technische Daten

Ausstattung	5MMSDR.0128-01	5MMSDR.0256-01	5MMSDR.0512-01	5MMDDR.0256-00	5MMDDR.0512-00	5MMDDR.1024-00
geeignet für CPU Boards	815E			855GME		
Größe	128 MB	256 MB	512 MB	256 MB	512 MB	1 GB
Bauart	144-pin	144-pin	144-pin	200-pin	200-pin	200-pin
Typ	SO-DIMM SDRAM	SO-DIMM SDRAM	SO-DIMM SDRAM	SO-DIMM DDR-SDRAM	SO-DIMM DDR-SDRAM	SO-DIMM DDR-SDRAM
Organisation	16Mx64	32Mx64	64Mx64	32Mx64	64Mx64	128Mx64

Tabelle 46: Technische Daten Hauptspeicher

Information:

Ein Hauptspeichertausch kann NUR im Werk B&R durchgeführt werden.

3.6 Laufwerke

3.6.1 Add-On Hard Disk 30 GB 24x7

Diese Hard Disk ist für den 24 Stunden Betrieb spezifiziert. Das Add-On Laufwerk wird intern als Primary Slave Laufwerk angesprochen.

Information:

Add-On Laufwerke können nur ab Werk installiert werden. Somit ist dieses bei der Bestellung anzugeben.



Abbildung 45: Add-On Hard Disk 30 GB 24/7

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.HDDI-00
Herstellerbezeichnung	Fujitsu MHT2030AR
Formatierte Kapazität	30 GB
Anzahl der Köpfe	2
Anzahl der Sektoren (User)	58.605.120
Bytes pro Sektor	512

Tabelle 47: Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDI-00

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5AC600.HDDI-00
Umdrehungsgeschwindigkeit	4200 rpm \pm 1%
Zugriffszeit (Durchschnitt)	7,14 ms
Positionierzeit (Seek, typische Werte) Minimum (Spur zu Spur) Durchschnitt (Lesezugriff) Maximum	1,5 ms 12 ms 22 ms
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	5 Sekunden (typisch)
Schnittstelle	ATA-6
Datentransferrate Am Medium Zum / Vom Host	26,1 bis 32,1 MB/s max. 100 MB/s (Ultra-DMA Mode 5)
Cache	2 MB
Geräuschpegel (Idle Mode)	ca. 24 dBA in 30 cm Entfernung
Elektrische Eigenschaften	
Lebensdauer	5 Jahre oder 20000 POH (Power On Hours)
MTBF	300000 Stunden
Mechanische Eigenschaften	
Montageweise auf Add-On	fix
Außenabmessungen (ohne Slide-In) Breite Länge Höhe	70 mm 100 mm 9,5 mm
Gewicht	120 g
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb - standard ¹⁾ Betrieb - 24 Stunden Lagerung Transport	+5 °C .. +55 °C +5 °C .. +45 °C -40 °C .. +60 °C -40 °C .. +60 °C
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lagerung Transport	8 - 90 % nicht kondensierend 5 - 95 % nicht kondensierend 5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration Betrieb Lagerung	bei max. 5 - 500 Hz und 1 g (9,8 m/s ² 0-peak) keine non-recovered Errors bei max. 5 - 500 Hz und 5 g (49 m/s ² 0-peak) keine Beschädigung
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwellen) Betrieb Lagerung	bei max. 225 g (2207 m/s ² 0-peak) und 2 ms Dauer keine non-recovered Errors bei max. 900 g (8820 m/s ² 0-peak) und 1 ms Dauer keine Beschädigung bei max. 120 g (1176 m/s ² 0-peak) und 11 ms Dauer keine Beschädigung
Meereshöhe Betrieb Lagerung	- 300 bis 3000 Meter - 300 bis 12000 Meter

Tabelle 47: Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDI-00 (Forts.)

1) Bei einem „Standardbetrieb“ einer Hard Disk wird ein einmaliges Aus- bzw. Einschalten der Hard Disk innerhalb von jeweils 12 Stunden angenommen.

3.6.2 Add-On Hard Disk 20 GB ET

Diese Hard Disk besitzt eine erweiterte Temperaturspezifikation, ist jedoch nicht für 24 Stunden Betrieb zugelassen. Das Add-On Laufwerk wird intern als Primary Slave Laufwerk angesprochen.

Information:

Add-On Laufwerke können nur ab Werk installiert werden. Somit ist dieses bei der Bestellung anzugeben.



Abbildung 46: Add-On Hard Disk 20 GB

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.HDDI-01
Herstellerbezeichnung	Fujitsu MHT2020AC
Formatierte Kapazität	20 GB
Anzahl der Köpfe	2
Anzahl der Sektoren (User)	39.070.080
Bytes pro Sektor	512
Umdrehungsgeschwindigkeit	4200 rpm \pm 1%

Tabelle 48: Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDI-01

Ausstattung	5AC600.HDDI-01
Zugriffszeit (Durchschnitt)	7,14 ms
Positionierzeit (Seek, typische Werte)	
Minimum (Spur zu Spur)	1,5 ms
Durchschnitt (Lesezugriff)	12 ms
Maximum	22 ms
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	5 Sekunden (typisch)
Schnittstelle	ATA-6
Datentransferrate	
Am Medium	bis 28,9 MB/s
Zum / Vom Host	max. 100 MB/s (Ultra-DMA Mode 5)
Cache	2 MB
Geräuschpegel (Idle Mode)	ca. 22 dBA in 30 cm Entfernung
Elektrische Eigenschaften	
MTBF	20000 Stunden bei -20 °C .. +55 °C 2000 Stunden bei Umgebungstemperaturen > + 55°C
Mechanische Eigenschaften	
Montageweise auf Slide-In	fix
Außenabmessungen (ohne Slide-In)	
Breite	70 mm
Länge	100 mm
Höhe	9,5 mm
Gewicht	120 g
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur	
Betrieb	-20 °C .. +85°C ¹⁾
Lagerung	-40 °C .. +85 °C
Transport	-40 °C .. +85 °C
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	8 - 90 % nicht kondensierend
Lagerung	5 - 95 % nicht kondensierend
Transport	5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration	
Betrieb	bei max. 5 - 500 Hz und 1 g (9,8 m/s ² 0-peak) keine non-recovered Errors
Lagerung	bei max. 5 - 500 Hz und 5 g (49 m/s ² 0-peak) keine Beschädigung
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwellen)	
Betrieb	bei max. 225 g (2207 m/s ² 0-peak) und 2 ms Dauer keine non-recovered Errors
Lagerung	bei max. 900 g (8820 m/s ² 0-peak) und 1 ms Dauer keine Beschädigung
	bei max. 120 g (1176 m/s ² 0-peak) und 11 ms Dauer keine Beschädigung
Meereshöhe	
Betrieb	- 300 bis 3000 Meter
Lagerung	- 300 bis 12000 Meter

Tabelle 48: Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDI-01 (Forts.)

1) Oberflächentemperatur der Hard Disk.

3.6.3 Add-On Compact Flash Slot

Eine gesteckte Compact Flash Karte im Add-On Laufwerk wird intern als Primary Slave Laufwerk angesprochen.

Information:

Add-On Laufwerke können nur ab Werk installiert werden. Somit ist dieses bei der Bestellung anzugeben.

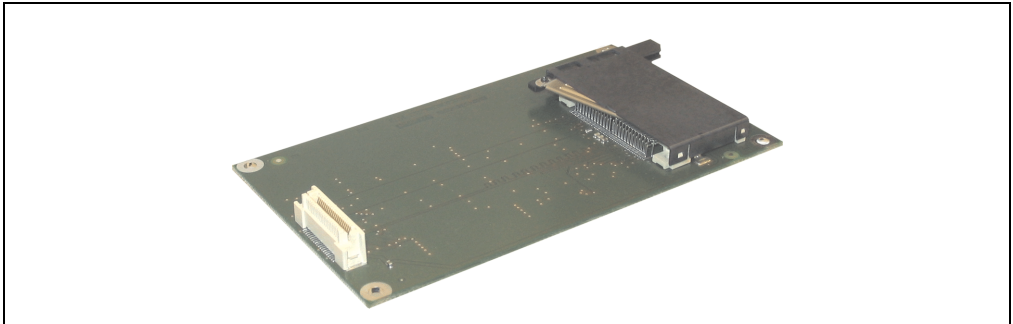


Abbildung 47: Add-On Compact Flash Slot

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.CFSI-00
Compact Flash Typ Anzahl Anschluss	Typ I 1 Slot Primary Slave
Gewicht	100 g

Tabelle 49: Technische Daten Add-On Compact Flash Slot 5AC600.CFSI-00

Warnung!

An- und Abstecken der Compact Flash Karte darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!

3.6.4 Slide-In CD-ROM

Das Slide-In Laufwerk kann bei Systemeinheiten mit 2 PCI Slots gesteckt werden. Dabei wird es intern bei Steckung in den Slide-In Slot 1 als Secondary Slave angesprochen.

Information:

Ein nachträglicher Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerkes ist jederzeit möglich.

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerkes darf nur im spannungslosem Zustand erfolgen.



Abbildung 48: Slide-In CD-ROM

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.CDXS-00
Lesegeschwindigkeit	24x
Datentransferrate	max. 33,3 MBytes/sec.
Zugriffszeit (Durchschnitt)	115 ms
Umdrehungsgeschwindigkeit	max. 5136 rpm \pm 1%
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	10 Sekunden (maximal)
Host Schnittstelle	IDE (ATAPI)
Lesbare CD Medien	CD/CD-ROM (12 cm, 8 cm), CD-R, CD-RW
Kompatible Formate	CD-DA, CD-ROM Mode 1/Mode 2 CD-ROM XA Mode 2 (Form 1, Form 2) Photo CD (single/multi-session) Enhanced CD
Cache	128 kB
Geräuschpegel (voller Lesezugriff)	ca. 45 dBA in 50 cm Entfernung
Lebensdauer Öffnen/Schliessen der Lade	60000 POH (Power On Hours) > 10000 mal
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung Transport	-5 °C .. +60°C ¹⁾ -20 °C .. +60 °C -40 °C .. +65 °C
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lagerung Transport	8 - 80 % nicht kondensierend 5 - 95 % nicht kondensierend 5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration Betrieb Lagerung Transport	bei max. 5 - 500 Hz und 0,3 g bei max. 5 - 500 Hz und 2 g bei max. 5 - 500 Hz und 5 g
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwellen) Betrieb Lagerung Transport	bei max. 7 g und 11 ms Dauer bei max. 60 g und 11 ms Dauer bei max. 200 g und 2 ms Dauer bei max. 60 g und 11 ms Dauer bei max. 200 g und 2 ms Dauer

Tabelle 50: Technische Daten Slide-In CD-ROM 5AC600.CDXS-00

1) Oberflächentemperatur des Laufwerks.

3.6.5 Slide-In DVD-ROM/CD-RW

Das Slide-In Laufwerk kann bei Systemeinheiten mit 2 Slots gesteckt werden. Dabei wird es intern bei Steckung in den Slide-In Slot 1 als Secondary Slave angesprochen.

Information:

Ein nachträglicher Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerkes ist jederzeit möglich.

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerks darf nur im spannungslosem Zustand erfolgen.



Abbildung 49: Slide-In DVD-ROM/CD-RW

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.DVDS-00
Schreibgeschwindigkeit CD-R CD-RW	24x, 16x, 10x und 4x 10x und 4x
Lesegeschwindigkeit CD DVD	24x 8x
Datentransferrate	max. 33,3 MBytes/sec.
Zugriffszeit (Durchschnitt) CD DVD	85 ms 110 ms
Umdrehungsgeschwindigkeit	max. 5136 rpm \pm 1%
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	19 Sekunden (maximal)
Host Schnittstelle	IDE (ATAPI)
Lesbare Medien CD DVD	CD/CD-ROM (12 cm, 8 cm), CD-R, CD-RW DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM
Beschreibbare Medien CD	CD-R, CD-RW
Kompatible Formate	CD-DA, CD-ROM Mode 1/ Mode 2 CD-ROM XA Mode 2 (Form 1, Form 2) Photo CD (single/multi-session) Enhanced CD, CD-Text DVD-ROM, DVD-R, DVD-Video (Double Layer) DVD-RAM (4,7 GB, 2,6 GB)
Schreibmethoden	Disc at once, Session at once, Packet write, Track at once
Laserklasse	Class 1 Laser
Datenpufferkapazität	2 MB
Geräuschpegel (voller Lesezugriff)	ca. 45 dBA in 50 cm Entfernung
Lebensdauer Öffnen/Schliessen der Lade	60000 POH (Power On Hours) > 10000 mal
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung Transport	-5 °C .. +60°C ¹⁾ -20 °C .. +60 °C -40 °C .. +65 °C
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lagerung Transport	8 - 80 % nicht kondensierend 5 - 95 % nicht kondensierend 5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration Betrieb Lagerung Transport	bei max. 5 - 500 Hz und 0,2 g bei max. 5 - 500 Hz und 2 g bei max. 5 - 500 Hz und 2 g

Tabelle 51: Technische Daten Slide-In DVD-ROM/CD-RW 5AC600.DVDS-00

Ausstattung	5AC600.DVDS-00
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwelle)	
Betrieb	bei max. 5 g und 11 ms Dauer
Lagerung	bei max. 60 g und 11 ms Dauer
	bei max. 200 g und 2 ms Dauer
Transport	bei max. 60 g und 11 ms Dauer
	bei max. 200 g und 2 ms Dauer

Tabelle 51: Technische Daten Slide-In DVD-ROM/CD-RW 5AC600.DVDS-00 (Forts.)

1) Oberflächentemperatur des Laufwerks.

3.6.6 Slide-In CF 2Slot

Das Slide-In Laufwerk kann bei Systemeinheiten mit 2 Slots gesteckt werden. Dabei wird der Compact Flash Slot CF3 intern bei Steckung in den Slide-In Slot 1 als Secondary Slave angesprochen. Der Compact Flash Slot CF4 wird immer über USB angesprochen.

Information:

Ein nachträglicher Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerkes ist jederzeit möglich.

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerks darf nur im spannungslosem Zustand erfolgen.

Warnung!

An- und Abstecken der Compact Flash Karte im CF3 IDE Compact Flash Steckplatz darf nur im spannungslosen Zustand des PPC700 erfolgen!

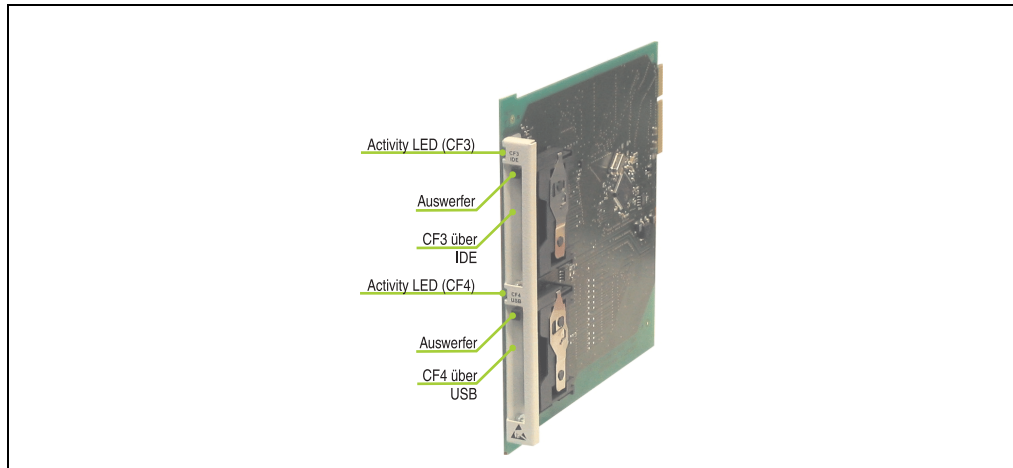


Abbildung 50: Slide-In CF 2 Slot

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.CFSS-00
Compact Flash (CF3) Typ Anzahl Anschluss Activity LED	Typ I und II 1 Slot IDE - Secondary Slave bei Slide-In Slot 1 IDE - Secondary Master bei Slide-In Slot 2 Ja
Compact Flash (CF4) Typ Anzahl Anschluss Activity LED	Typ I und II 1 Slot über USB 2.0 Ja

Tabelle 52: Technische Daten Slide-In CF 2Slot 5AC600.CFSS-00

3.6.7 Slide-In USB FDD

Das Slide-In Laufwerk kann bei Systemeinheiten mit 2 PCI Slots gesteckt werden. Dabei wird es intern mittels USB mit dem System verbunden.

Information:

Der nachträglicher Ein- Aus- und Umbau des Slide-In Laufwerkes ist jederzeit möglich.

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerks darf nur im spannungslosem Zustand erfolgen.



Abbildung 51: Slide-In USB FDD

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.FDDS-00
Datenkapazität	720 KB / 1.25 MB / 1.44 MB (formatiert)
USB Transferrate	Full speed (12 Mbps)
Datentransferrate	250 kbits (720 KB) bzw. 500 kbits (1.25 MB und 1.44 MB)
Rotationsgeschwindigkeit	bis zu 360 rpm
Diskettenmedien	High Density (2HD) oder Normal Density (2DD) 3.5" Disketten
MTBF	30000 POH (Power on Hours)
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur	
Betrieb	5 °C .. +45°C
Lagerung	-20 °C .. +60 °C
Transport	-40 °C .. +85 °C
Umwelt Eigenschaften	
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	20 - 80 % nicht kondensierend
Lagerung	5 - 90 % nicht kondensierend
Transport	5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration	
Betrieb	bei max. 5 - 500 Hz und 0,3 g
Lagerung	bei max. 10 - 100 Hz und 2 g
Transport	bei max. 10 - 100 Hz und 2 g
Umwelt Eigenschaften	5AC600.FDDS-00
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwelle)	
Betrieb	bei max. 5 g und 11 ms Dauer
Lagerung	bei max. 60 g und 11 ms Dauer
Transport	bei max. 60 g und 11 ms Dauer
Meereshöhe	max. 3000 Meter

Tabelle 53: Technische Daten Slide-In USB Diskettenlaufwerk 5AC600.FDDS-00

3.6.8 Slide-In Hard Disk 30 GB 24x7

Diese Hard Disk ist für den 24 Stunden Betrieb spezifiziert. Das Slide-In Laufwerk kann bei Systemeinheiten mit 2 PCI Slots gesteckt werden. Dabei wird es intern bei Steckung in den Slide-In Slot 1 als Secondary Slave angesprochen.

Information:

Ein nachträglicher Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerkes ist jederzeit möglich.

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerks darf nur im spannungslosem Zustand erfolgen.



Abbildung 52: Slide-In Hard Disk 30 GB

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.HDDS-00
Herstellerbezeichnung	Fujitsu MHT2030AR
Formatierte Kapazität	30 GB
Anzahl der Köpfe	2
Anzahl der Sektoren (User)	58.605.120
Bytes pro Sektor	512
Umdrehungsgeschwindigkeit	4200 rpm \pm 1%
Zugriffszeit (Durchschnitt)	7,14 ms
Positionierzeit (Seek, typische Werte)	
Minimum (Spur zu Spur)	1,5 ms
Durchschnitt (Lesezugriff)	12 ms
Maximum	22 ms
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	5 Sekunden (typisch)
Schnittstelle	ATA-6
Datentransferrate	
Am Medium	26,1 bis 32,1 MB/s
Zum / Vom Host	max. 100 MB/s (Ultra-DMA Mode 5)
Cache	2 MB
Geräuschpegel (Idle Mode)	ca. 24 dBA in 30 cm Entfernung
Elektrische Eigenschaften	
Lebensdauer	5 Jahre oder 20000 POH (Power On Hours)
MTBF	300000 Stunden
Mechanische Eigenschaften	
Montageweise auf Slide-In	fix
Außenabmessungen (ohne Slide-In)	
Breite	70 mm
Länge	100 mm
Höhe	9,5 mm
Gewicht	120 g
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur	
Betrieb - standard ¹⁾	+5 °C .. +55 °C
Betrieb - 24 Stunden	+5 °C .. +45 °C
Lagerung	-40 °C .. +60 °C
Transport	-40 °C .. +60 °C
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	8 - 90 % nicht kondensierend
Lagerung	5 - 95 % nicht kondensierend
Transport	5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration	
Betrieb	bei max. 5 - 500 Hz und 1 g (9,8 m/s ² 0-peak) keine non-recovered Errors
Lagerung	bei max. 5 - 500 Hz und 5 g (49 m/s ² 0-peak) keine Beschädigung

Tabelle 54: Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDS-00

Ausstattung	5AC600.HDDS-00
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwellen) Betrieb Lagerung	bei max. 225 g (2207 m/s ² 0-peak) und 2 ms Dauer keine non-recovered Errors bei max. 900 g (8820 m/s ² 0-peak) und 1 ms Dauer keine Beschädigung bei max. 120 g (1176 m/s ² 0-peak) und 11 ms Dauer keine Beschädigung
Meereshöhe Betrieb Lagerung	- 300 bis 3000 Meter - 300 bis 12000 Meter

Tabelle 54: Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDS-00 (Forts.)

1) Bei einem „Standardbetrieb“ einer Hard Disk wird ein einmaliges Aus- bzw. Einschalten der Hard Disk innerhalb von jeweils 12 Stunden angenommen.

3.6.9 Slide-In Hard Disk ET 20 GB

Diese Hard Disk besitzt eine erweiterte Temperaturspezifikation, ist jedoch nicht für 24 Stunden Betrieb zugelassen. Das Slide-In Laufwerk kann bei Systemeinheiten mit 2 oder 5 PCI Slots gesteckt werden. Dabei wird es intern bei Steckung in den Slide-In Slot 1 als Secondary Slave und bei Steckung in den Slide-In Slot 2 als Secondary Master angesprochen.

Information:

Ein nachträglicher Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerkes ist jederzeit möglich.

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau eines Slide-In Laufwerks darf nur im spannungslosem Zustand erfolgen.



Abbildung 53: Slide-In Hard Disk 20 GB

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.HDDS-01
Herstellerbezeichnung	Fujitsu MHT2020AC
Formatierte Kapazität	20 GB
Anzahl der Köpfe	2
Anzahl der Sektoren (User)	39.070.080
Bytes pro Sektor	512
Umdrehungsgeschwindigkeit	4200 rpm \pm 1%
Zugriffszeit (Durchschnitt)	7,14 ms
Positionierzeit (Seek, typische Werte)	
Minimum (Spur zu Spur)	1,5 ms
Durchschnitt (Lesezugriff)	12 ms
Maximum	22 ms
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	5 Sekunden (typisch)
Schnittstelle	ATA-6
Datentransferrate	
Am Medium	bis 28,9 MB/s
Zum / Vom Host	max. 100 MB/s (Ultra-DMA Mode 5)
Cache	2 MB
Geräuschpegel (Idle Mode)	ca. 22 dBA in 30 cm Entfernung
Elektrische Eigenschaften	
MTBF	20000 Stunden bei -20 °C .. +55 °C 2000 Stunden bei Umgebungstemperaturen > + 55 °C
Mechanische Eigenschaften	
Montageweise auf Slide-In	fix
Außenabmessungen (ohne Slide-In)	
Breite	70 mm
Länge	100 mm
Höhe	9,5 mm
Gewicht	120 g
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur	
Betrieb	-20 °C .. +85 °C ¹⁾
Lagerung	-40 °C .. +85 °C
Transport	-40 °C .. +85 °C
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	8 - 90 % nicht kondensierend
Lagerung	5 - 95 % nicht kondensierend
Transport	5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration	
Betrieb	bei max. 5 - 500 Hz und 1 g (9,8 m/s ² 0-peak) keine non-recovered Errors
Lagerung	bei max. 5 - 500 Hz und 5 g (49 m/s ² 0-peak) keine Beschädigung

Tabelle 55: Technische Daten Slide-In Hard Disk 5AC600.HDDS-01

Ausstattung	5AC600.HDDS-01
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwellen) Betrieb Lagerung	bei max. 225 g (2207 m/s ² 0-peak) und 2 ms Dauer keine non-recovered Errors bei max. 900 g (8820 m/s ² 0-peak) und 1 ms Dauer keine Beschädigung bei max. 120 g (1176 m/s ² 0-peak) und 11 ms Dauer keine Beschädigung
Meereshöhe Betrieb Lagerung	- 300 bis 3000 Meter - 300 bis 12000 Meter

Tabelle 55: Technische Daten Slide-In Hard Disk 5AC600.HDDS-01 (Forts.)

1) Oberflächentemperatur der Hard Disk.

3.6.10 RAID System

In manchen Fällen ist der Einsatz von Harddisks auf Grund der zu speichernden Datenmenge unverzichtbar. Für hohe Systemverfügbarkeit sorgt in diesem Fall ein RAID System. Alle Daten werden gleichzeitig auf zwei Festplatten gespeichert – automatisch und ohne Zutun des Anwenders. Durch diese doppelte Datenhaltung läuft bei Ausfall einer Harddisk das System mit der zweiten Harddisk weiter.

Vorteile für den Anwender:

- Kein Datenverlust bei dem Ausfall einer Festplatte.
- Das System läuft mit einer Harddisk weiter.
- Nach dem Austausch der defekten Harddisk wird die Datenredundanz automatisch vom System wiederhergestellt.

Das RAID 1 System ist in Form von 2 PCI Karten ausgeführt: PCI RAID Controller (5ACPCI.RAIC-00) und PCI Karte mit zwei Harddisks (5ACPCI.RAIS-00). Damit kann das System flexibel bei allen Panel PC 700 mit **zwei freien PCI Steckplätzen** eingesetzt werden. Weitere Hardware Voraussetzungen gibt es nicht. Die RAID Karte hat einen eigenen Controller, der Hauptprozessor des Industrie PCs wird durch die redundante Datenhaltung nicht belastet. Das System unterstützt auch RAID 0 Anwendungen. Dabei steht nicht die hohe Verfügbarkeit im Vordergrund, sondern der parallele Zugriff auf zwei Festplatten mit entsprechend hohem Datendurchsatz.

PCI RAID Controller ATA/100 5ACPCI.RAIC-00

Information:

PCI RAID Controller können nur ab Werk installiert werden. Somit ist dieser bei der Bestellung anzugeben.

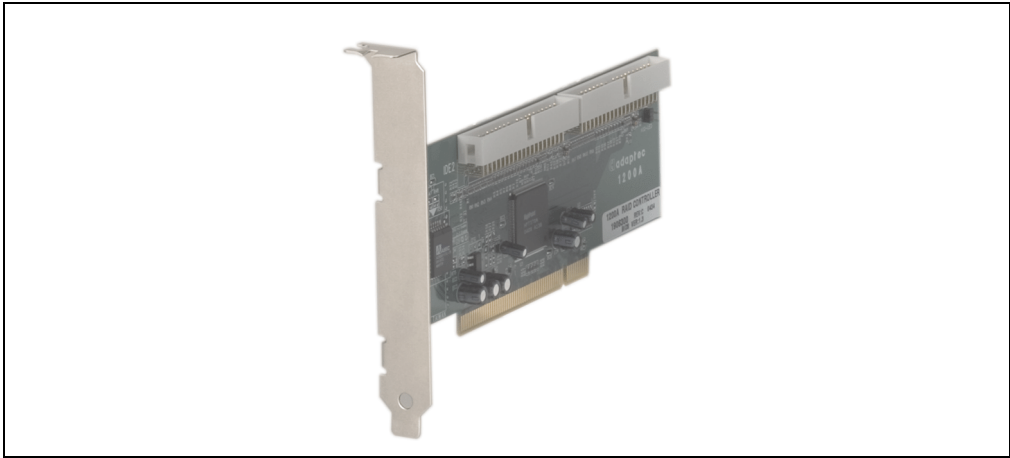


Abbildung 54: RAID Controller 5ACPCI.RAIC-00

Technische Daten

Ausstattung	5ACPCI.RAIC-00
Herstellerbezeichnung	Adaptec ATA RAID 1200A
Datenübertragungsrate	bis zu 100 MB/s pro Kanal
RAID Level	unterstützt RAID 0, 1, 0/1 und JBOD
Interne Anschlüsse	zwei 40-polige Anschlüsse
Elektrische Eigenschaften	
Leistungsaufnahme	0,15 A bei 5 V (PCI Bus)
Mechanische Eigenschaften	
Außenabmessungen	
Länge	168 mm
Höhe	64 mm
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur	
Betrieb	0 °C .. 55 °C
Lagerung	-20 °C .. 60 °C
Transport	-20 °C .. 60 °C

Tabelle 56: Technische Daten RAID Controller 5ACPCI.RAIC-00

PCI RAID Storage 2 x 40 GB 5ACPCI.RAIS-00

Information:

PCI RAID Storage Laufwerke können nur ab Werk installiert werden. Somit sind diese bei der Bestellung anzugeben.

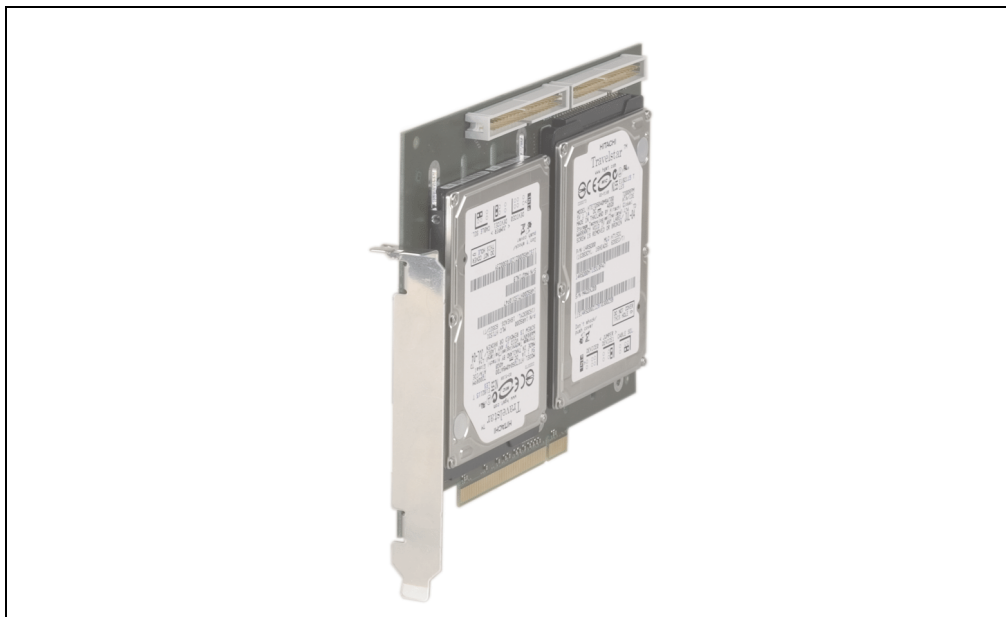


Abbildung 55: PCI RAID Storage 5ACPCI.RAIS-00

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwerte sind nur für diese Einzelkomponente alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. diese Einzelkomponente verwendet ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ausstattung	5ACPCI.RAIS-00
Herstellerbezeichnung	Hitachi Travelstar HTE726040M9AT00
Formatierte Kapazität	40 GB
Anzahl der Köpfe	4
Anzahl der Sektoren (User)	78.140.160
Bytes pro Sektor	512
Umdrehungsgeschwindigkeit	7200 rpm \pm 1%
Zugriffszeit (Durchschnitt)	4,2 ms
Positionierzeit (Seek, typische Werte)	
Minimum (Spur zu Spur)	1 ms
Durchschnitt (Lesezugriff)	10 ms
Maximum	16 ms
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	4 Sekunden (typisch)
Schnittstelle	ATA-6
Datentransferrate	
Am Medium	bis 28,9 MB/s
Zum / Vom Host	max. 100 MB/s (Ultra-DMA Mode 5)
Cache	2 MB
Geräuschpegel (Idle Mode)	ca. 22 dBA in 30 cm Entfernung
Elektrische Eigenschaften	
MTBF	30000 Stunden
Mechanische Eigenschaften	
Montageweise auf Slide-In	fix
Außenabmessungen (ohne Slide-In)	
Breite	70 mm
Länge	100 mm
Höhe	9,5 mm
Gewicht	120 g
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur	
Betrieb - 24 Stunden	+5 °C .. +40 °C ¹⁾
Lagerung	-40 °C .. +65 °C
Transport	-40 °C .. +65 °C
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	8 - 90 % nicht kondensierend
Lagerung	5 - 95 % nicht kondensierend
Transport	5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration	
Betrieb	bei max. 5 - 500 Hz und 1 g (9,8 m/s ² 0-peak) keine non-recovered Errors
Lagerung	bei max. 5 - 500 Hz und 5 g (49 m/s ² 0-peak) keine Beschädigung

Tabelle 57: Technische Daten Slide-In Hard Disk 5AC600.HDDS-01

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5ACPCI.RAIS-00
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwellen) Betrieb Lagerung	bei max. 200 g (1960 m/s^2 0-peak) und 2 ms Dauer keine non-recovered Errors bei max. 1000 g (9800 m/s^2 0-peak) und 1 ms Dauer keine Beschädigung bei max. 120 g (1176 m/s^2 0-peak) und 11 ms Dauer keine Beschädigung
Meereshöhe Betrieb Lagerung	- 300 bis 3000 Meter - 300 bis 12000 Meter

Tabelle 57: Technische Daten Slide-In Hard Disk 5AC600.HDDS-01 (Forts.)

1) Oberflächentemperatur der Hard Disk.

3.7 Schnittstellenoptionen

Es kann eine weitere Schnittstelle (CAN oder kombinierte RS232/422/485) über eine Schnittstellenoption gesteckt werden.

Information:

Ein nachträglicher Ein- und Ausbau einer Schnittstellenoption ist jederzeit möglich.

Vorsicht!

Der Ein- und Ausbau einer Schnittstellenoption darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen.

3.7.1 Add-On CAN Interface

Das Add-On CAN Interface ist mit einem Intel 82527 CAN Controller ausgerüstet, welcher der CAN Spezifikation 2.0 Part A/B entspricht. Der CAN-Controller kann einen NMI (Non Maskable Interrupt) auslösen.

Bestelldaten

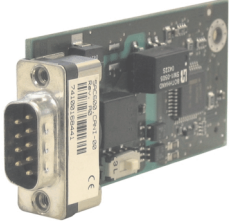
Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
5AC600.CANI-00	Add-On CAN Interface CAN Interface für den Einbau in einen APC620 oder PPC700.	

Tabelle 58: Add-On CAN Interface 5AC600.CANI-00

Technische Daten

Ausstattung	5AC600.CANI-00
CAN Schnittstelle	Intel 82527 1 9-poliger DSUB, male
Controller	
Anzahl	
Anschluss	
Abschlusswiderstand	aktivier- und deaktivierbar mittels Schiebeschalter

Tabelle 59: Technische Daten Add-On CAN Interface 5AC600.CANI-00

Pinbelegung

Add-On CAN	
potenzialgetrennt	
Pin	Belegung
1	n.c.
2	CAN LOW
3	GND
4	n.c.
5	n.c.
6	Reserviert
7	CAN HIGH
8	n.c.
9	n.c.

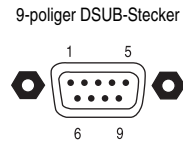


Tabelle 60: Pinbelegung CAN

Abschlusswiderstand

Die Verdrahtung eines CAN-Netzes erfolgt in Busstruktur, wobei die beiden Busenden mit einem Abschlusswiderstand zu beschalten sind. Die Add-On CAN Interface Schnittstelle besitzt einen integrierten Abschlusswiderstand.

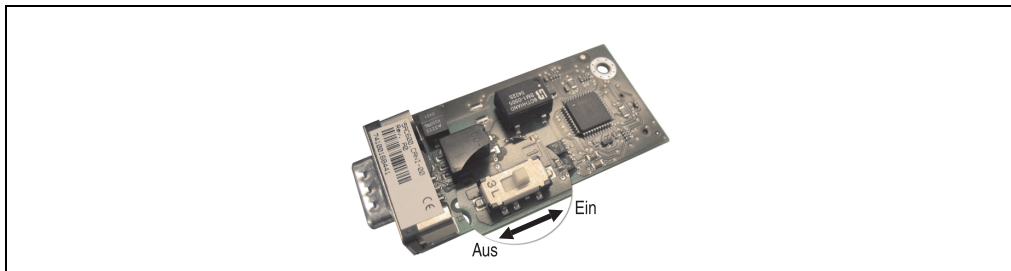


Abbildung 56: Abschlusswiderstand Add-On CAN Interface 5AC600.CANI-00

Lieferumfang / Montagematerial

Für den Einbau im sind die im Montagekit beigelegten Schrauben zu verwenden.

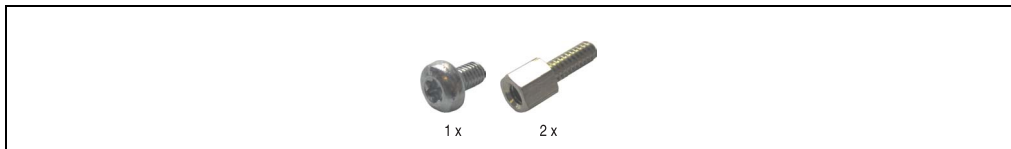


Abbildung 57: Lieferumfang / Montagematerial 5AC600.CANI-00

3.7.2 Add-On RS232/422/485 Interface

Die Serielle Schnittstelle ist eine kombinierte RS232/RS422/RS485-Schnittstelle. Die Auswahl der Betriebsart (RS232/RS422/RS485) erfolgt dabei automatisch je nach elektrischer Anschaltung.

Bestelldaten

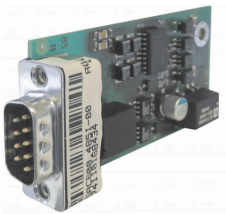
Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
5AC600.485I-00	Add-On RS232/422/485 Interface Add-On RS232/422/485 Interface für den Einbau in einen APC620 und PPC700.	

Tabelle 61: Add-On RS232/422/485 Interface 5AC600.485I-00

Pinbelegung

Add-On RS232/422/485		
RS232/RS422 Schnittstelle galvanisch getrennt RS232 bis 115 kBaud, RS422/485 bis Mode 115,2 kBaud		
Pin	Belegung RS232	Belegung RS422
1	n.c.	TXD
2	RXD	n.c.
3	TXD	n.c.
4	n.c.	TXD
5	GND	GND
6	n.c.	RXD
7	RTS	n.c.
8	CTS	n.c.
9	n.c.	RXD

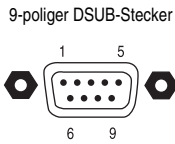


Tabelle 62: Pinbelegung RS232/RS422

Betrieb als RS485-Schnittstelle

Die Schnittstelle kann im RS422-Modus auch als RS485-Schnittstellen betrieben werden. Ermöglicht wird dies durch eine TriState-Umschaltung, die über RTS (Request To Send) erfolgt.

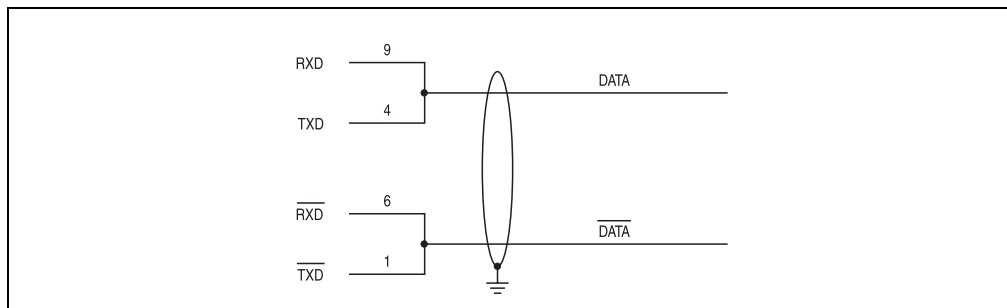


Abbildung 58: Add-On RS232/422/485 Interface - Betrieb im RS485 Modus

Lieferumfang / Montagematerial

Für den Einbau sind die im Montagekit beigelegten Schrauben zu verwenden.

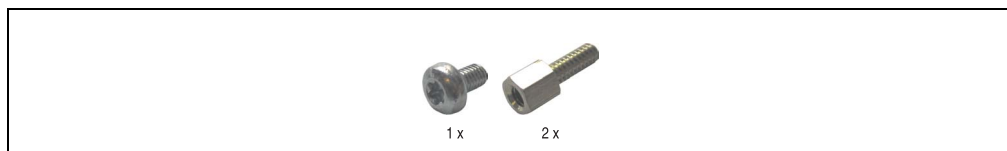


Abbildung 59: Lieferumfang / Montagematerial 5AC600.485I-00

3.8 Lüfter Kit

Information:

Lüfter sind notwendig, wenn Komponenten eingesetzt werden die eine eingeschränkte Umgebungstemperatur aufweisen, z.B. Harddisk, DVD Combo, PCI Karten.

3.8.1 Lüfter Kit für 10,4" und 15" mit 0 PCI

Dieses Lüfter Kit kann optional bei 10,4" und 15" Panel PC 700 Systemeinheiten mit 0 PCI Steckplätzen eingebaut werden.



Abbildung 60: Lüfter Kit 5PC700.FA00-01

Technische Daten

Ausstattung	5PC700.FA00-01
Lüftertyp	doppel kugelgelagert
Breite	40 mm
Länge	40 mm
Höhe	20 mm
Umdrehungsgeschwindigkeit	5600 rpm \pm 10%
Geräuschpegel	24 dB
Lebensdauer	80000 Stunden bei 30 °C
Wartungsintervall	Je nach Verschmutzung der Umgebung muss der Staubfilter in einem angemessenem Abstand kontrolliert werden, ob noch genügend Luftdurchlass für die Kühlung gewährleistet ist. Ein Austausch bzw. Reinigung des Filter Kits ist dann sinngemäß.

Tabelle 63: Technische Daten 5PC700.FA00-01

Lieferumfang

- 2 Lüfter mit 40 mm Durchmesser
- 1 Staubfilter
- Montagematerial - Befestigungsschrauben

Montage

TBD

3.8.2 Lüfter Kit für 10,4" mit 2 PCI

Dieses Lüfter Kit kann optional bei 10,4" Panel PC 700 Systemeinheiten mit 2 PCI Steckplätzen eingebaut werden.

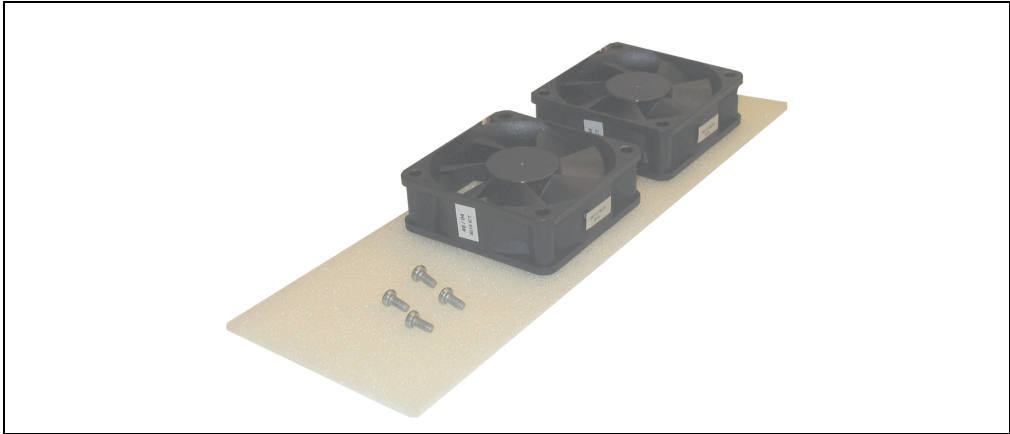


Abbildung 61: Lüfter Kit 5PC700.FA02-00

Technische Daten

Ausstattung	5PC700.FA02-00
Lüftertyp	doppel kugelgelagert
Breite	60 mm
Länge	60 mm
Höhe	10 mm
Umdrehungsgeschwindigkeit	3600 rpm \pm 10%
Geräuschpegel	30,5 dB
Lebensdauer	80000 Stunden bei 30 °C
Wartungsintervall	Je nach Verschmutzung der Umgebung muss der Staubfilter in einem angemessenem Abstand kontrolliert werden, ob noch genügend Luftdurchlass für die Kühlung gewährleistet ist. Ein Austausch bzw. Reinigung des Filter Kits ist dann sinngemäß.

Tabelle 64: Technische Daten 5PC700.FA02-00

Lieferumfang

- 2 Lüfter mit 60 mm Durchmesser
- 1 Staubfilter
- Montagematerial - Befestigungsschrauben

Montage

TBD

3.8.3 Lüfter Kit für 15" mit 2 PCI

Dieses Lüfter Kit kann optional bei 15" Panel PC 700 Systemeinheiten mit 2 PCI Steckplätzen eingebaut werden.

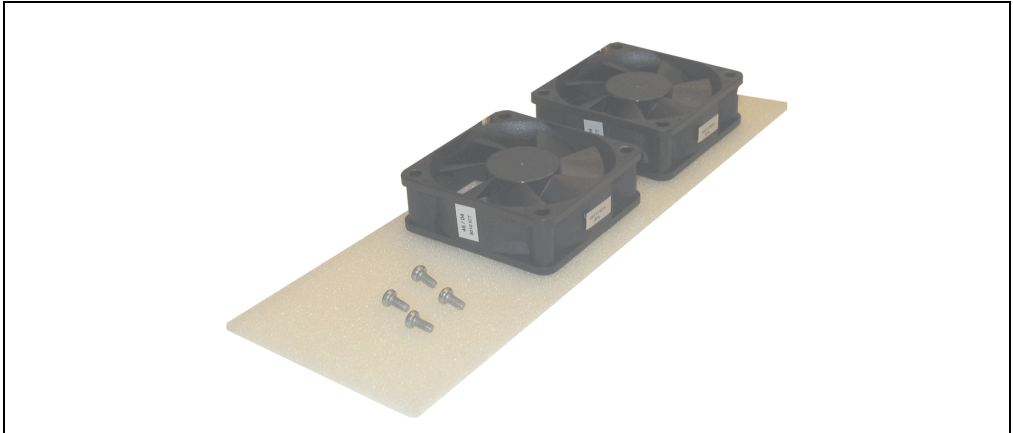


Abbildung 62: Lüfter Kit 5PC700.FA02-01

Technische Daten

Ausstattung	5PC700.FA02-01
Lüftertyp	doppel kugelgelagert
Breite	60 mm
Länge	60 mm
Höhe	20 mm
Umdrehungsgeschwindigkeit	3600 rpm \pm 10%
Geräuschpegel	30,5 dB
Lebensdauer	80000 Stunden bei 30 °C
Wartungsintervall	Je nach Verschmutzung der Umgebung muss der Staubfilter in einem angemessenem Abstand kontrolliert werden, ob noch genügend Luftdurchlass für die Kühlung gewährleistet ist. Ein Austausch bzw. Reinigung des Filter Kits ist dann sinngemäß.

Tabelle 65: Technische Daten 5PC700.FA02-01

Lieferumfang

- 2 Lüfter mit 60 mm Durchmesser
- 1 Staubfilter
- Montagematerial - Befestigungsschrauben

Montage

TBD

Kapitel 3 • Montage

1. Montagevorschriften

Die Panel PC 700 Geräte werden mit denen am Gehäuse befindlichen Klemmblocken vorzugsweise in Wanddurchbrüchen montiert. Die Ausschnittmaße des Durchbruches für das jeweilige Panel PC 700 Gerätes ist den technischen Daten der Systemeinheiten zu entnehmen (siehe Kapitel 2 "Technische Daten" ab Seite 25).

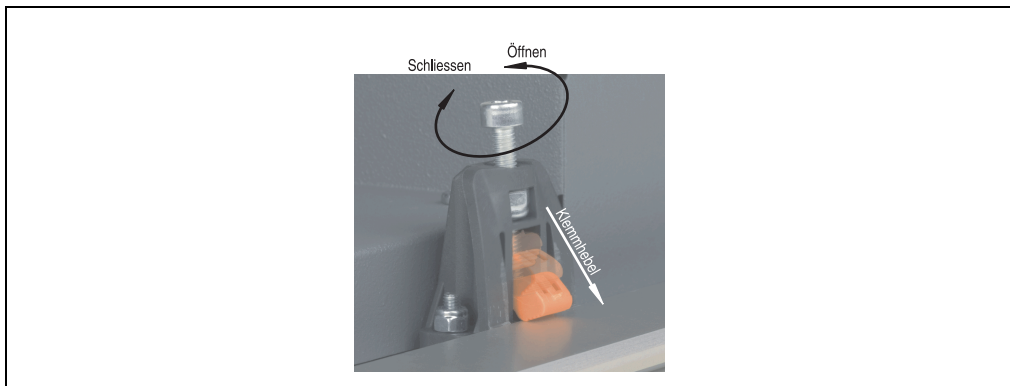


Abbildung 63: Klemmblock

Die Klemmblocke sind für eine max. Stärke des zu klemmenden Materials von 10 mm ausgelegt. Für das Anziehen bzw. Lösen der Schraube wird ein sechskant Imbusschlüssel (Gr. 3) benötigt. Das maximale Anzugsmoment des Klemmblockes beträgt 0,5 Nm.

Kapitel 4 • Software

1. 815E BIOS Beschreibung

Information:

- Die nachfolgenden Abbildungen bzw. BIOS Menüpunkte einschließlich Beschreibungen beziehen sich auf die BIOS Version R115. Es kann daher vorkommen, dass diese Abbildungen bzw. BIOS Beschreibungen nicht mit der installierten BIOS Version übereinstimmen.
- Die von B&R empfohlenen Einstellungen sind die „Setup Default“ Werte. Die Setup Default Werte sind von der Einstellung des DIP Switches am Baseboard abhängig (siehe Abschnitt 1.10 "Profilübersicht", auf Seite 173).

1.1 Allgemeines

BIOS ist die Abkürzung für „Basic Input and Output System“. Es ist die grundlegendste standardisierte Verbindung zwischen Anwender und System (Hardware). Bei den Panel PC 700 Systemen wird das BIOS des Herstellers Phoenix verwendet.

Das BIOS Setup Utility ermöglicht die Modifizierung grundlegender Einstellungen der Systemkonfiguration. Diese Einstellungen werden im CMOS und im EEPROM (als Backup) gespeichert.

Das CMOS wird durch eine Batterie gepuffert und bleiben auch im spannungslosen Zustand des PPC700 erhalten.

1.2 BIOS Setup

Sofort nach Einschalten der Spannungsversorgung des Panel PC 700 Systems wird das BIOS aktiviert. Das BIOS liest die Systemkonfigurationsinformation, überprüft das System und konfiguriert es durch den Power On Self Test (POST).

Nach Abschluss dieser „Vorbereitungen“ durchsucht das BIOS die im System vorhandenen Datenspeicher (Festplatte, Diskettenlaufwerk, usw.) nach einem Betriebssystem. Das BIOS startet das Betriebssystem und übergibt diesem die Kontrolle über die Systemoperationen.

Um ins BIOS Setup zu gelangen, muss die „F2“ Taste gedrückt werden, sobald folgende Nachricht am unteren Rand des Bildschirms erscheint (während POST):

„Press <F2> to enter SETUP“

```

PhoenixBIOS 4.0 Release 6.1
Copyright 1985-2003 Phoenix Technologies Ltd.
All Rights Reserved
<1BR1R115> Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik C1.15

```

```

CPU = Mobile Intel(R) Celeron(TM) CPU          733MHz
126M System RAM Passed
256K Cache SRAM Passed
System BIOS shadowed
Video BIOS shadowed
UMB upper limit segment address: E542

```

Press <F2> to enter SETUP

Abbildung 64: 815E BIOS Diagnose Screen

1.2.1 Summary Screen

Der Summary Screen bietet nach dem POST eine kurze Informationsanzeige, welche die wichtigsten gefundenen Systemeigenschaften anzeigt.

```

                                PhoenixBIOS Setup Utility

CPU Type       : Mobile Intel(R) Celeron(TM) CPU          733MHz
CPU Speed      : 733 MHz

System Memory  : 640 KB
Extended Memory : 259584 KB
Shadow Ram     : 384 KB
Cache Ram      : 256 KB

System ROM     : E542 - FFFF
BIOS Date      : 12/17/04

COM Ports      : 0378 02F8
LPT Ports      : 0378
Display Type    : EGA \ VGA
PS/2 Mouse     : Not Installed

Hard Disk 0    : None
Hard Disk 1    : None
Hard Disk 2    : None
Hard Disk 3    : None

```

Abbildung 65: 815E BIOS Summary Screen

1.3 BIOS Setup Tasten

Folgende Tasten sind während dem POST aktiv:

Taste	Funktion
F2	Einstieg in das BIOS Setup Menü.
ESC	Aufruf des Bootmenüs. Es werden sämtliche bootfähigen Geräte die mit dem System verbunden sind aufgelistet. Mit Cursor ↑ und Cursor ↓ und durch Bestätigen von <ENTER> wird von diesem Gerät gebootet.
<Leertaste>	Mit der Leertaste kann man die System RAM Überprüfung überspringen.
<Pause>	Mit der <Pause> Taste kann der POST angehalten werden. Nach Drücken jeder anderen beliebigen Taste läuft der POST weiter.

Tabelle 66: BIOS relevante Tasten beim POST

Folgende Tasten können nach dem Einstieg in das BIOS Setup verwendet werden:

Taste	Funktion
Cursor ↑	Zum vorigen Objekt.
Cursor ↓	Zum nächsten Objekt.
Cursor ←	Zum Objekt auf der linken Seite.
Cursor →	Zum Objekt auf der rechten Seite.
<ESC>	Ausstieg aus dem Untermenü.
Bild ↑	Bewegt den Cursor an den oberen Rand der aktuellen BIOS Setup Seite.
Bild ↓	Bewegt den Cursor an den unteren Rand der aktuellen BIOS Setup Seite.
<F1> oder <Alt+H>	Einblenden eines Hilfe-Fensters, in dem die Tastenbelegungen angezeigt werden.
<F5> oder <->	Einstellung des vorherig möglichen Wertes für die ausgewählte BIOS Einstellung.
<F6> oder <+> oder <Leertaste>	Einstellung des nächsten möglichen Wertes für die ausgewählte BIOS Einstellung.
<F9>	Setup Default Werte für die angezeigte BIOS Setup Seite laden.
<F10>	Werte sichern und BIOS Setup beenden.
<Enter>	Aufruf der Untermenüs für einen BIOS Setup Menüpunkt sowie die einstellbaren Werte eines BIOS Setup Punktes.

Tabelle 67: BIOS relevante Tasten

Die einzelnen BIOS Setup Menühauptpunkte werden in den folgenden Abschnitten jeweils ausführlich erklärt.

BIOS Setup Menühauptpunkt	Funktion	ab Seite
Main	In diesem Menü kann man die Grundsystemkonfigurationen wie Zeit, Datum, Festplattenparameter usw. konfigurieren.	132
Advanced	Hier werden erweiterte BIOS Optionen wie Cache Bereiche, PnP und Tastaturwiederholrate sowie auch B&R spezifische Einstellungen für integrierte Hardware eingestellt.	141
Security	Zum Einstellen von Sicherheitsfunktionen für das System.	164
Power	Einstellen von verschiedenen APM (Advanced Power Management) Optionen.	166

Tabelle 68: Übersicht BIOS Menühauptpunkte

BIOS Setup Menühauptpunkt	Funktion	ab Seite
Boot	Hier kann die Bootreihenfolge festgelegt werden.	170
Exit	Zum Beenden des BIOS Setup.	171

Tabelle 68: Übersicht BIOS Menühauptpunkte (Forts.)

1.4 Main

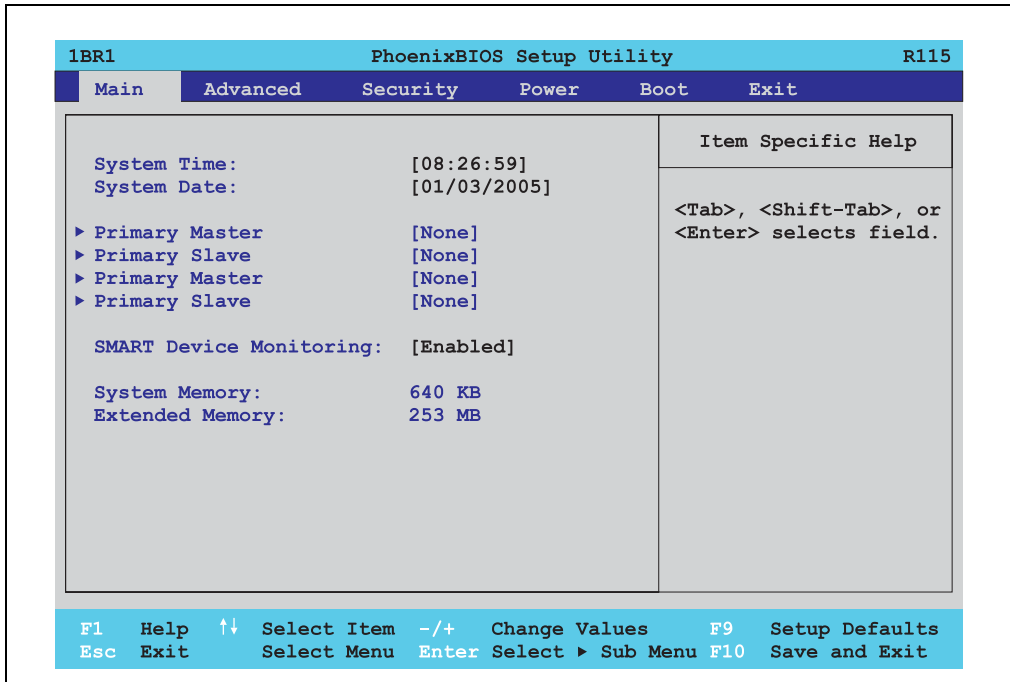


Abbildung 66: 815E Main Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
System Time	Ist die aktuell eingestellte Systemzeit. Wird nach dem Ausschalten des Systems durch eine Batterie (CMOS-Batterie) gepuffert.	Veränderung der Systemzeit	Individuelle Einstellung der Systemzeit im Format (hh:mm:ss).
System Date	Ist das aktuell eingestellte Systemdatum. Wird nach dem Ausschalten des Systems durch eine Batterie (CMOS-Batterie) gepuffert.	Veränderung vom Systemdatum	Individuelle Einstellung des Systemdatums im Format (mm:dd:yyyy).
Primary Master	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Primary Master Port angeschlossen sind, parametriert.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Primary Master", auf Seite 133.

Tabelle 69: 815E Main Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Primary Slave	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Primary Slave Port angeschlossen sind, parametrier.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Primary Slave", auf Seite 135.
Secondary Master	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Sekundären Master Port angeschlossen sind, parametrier.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Secondary Master", auf Seite 137.
Secondary Slave	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Sekundären Slave Port angeschlossen sind, parametrier.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Secondary Slave", auf Seite 139.
Smart Device Monitoring	Die Technik S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technologie) ist in modernen Festplatten implementiert. Unter anderem kann diese Technik Lese- oder Drehzahlprobleme der Festplatte feststellen.	Enabled	Aktiviert diese Funktion. Es wird dann z.B. eine Meldung über den bevorstehenden Fehler ausgegeben.
		Disabled	Deaktiviert diese Funktion.
System Memory	Anzeige des installierten Hauptspeichers zwischen 0 und 640 KB.	keine	-
Extended Memory	Anzeige des verfügbaren Hauptspeichers vom ersten MB bis zum maximalen Speicherausbau.	keine	-

Tabelle 69: 815E Main Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.4.1 Primary Master

1BR1		PhoenixBIOS Setup Utility		R115			
Main							
Primary Master [None]			Item Specific Help				
Type: [Auto]			User = you enter parameters of hard-disk drive installed at this connection. Auto = autotypes hard-disk drive installed here. 1-39 = you select pre-determined type of hard-disk drive installed here. CD-ROM = a CD-ROM drive is installed here. ATAPI Removeable = removeable disk drive is installed here.				
Multi-Sector Transfers: [Disabled]							
LBA Mode Control: [Enabled]							
32 Bit I/O: [Disabled]Monitor							
Transfer Mode: [Fast PIO 2]							
Ultra DMA Mode: [Disabled]							
SMART Monitoring: [Disabled]							
F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F9	Setup Defaults
Esc	Exit		Select Menu	Enter	Select ► Sub Menu	F10	Save and Exit

Abbildung 67: 815E - Primary Master Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am Primary Master angeschlossenen Laufwerks parametrisiert.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerks und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerks (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Primary Master Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Primary Master Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Primary Master Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 70: 815E Primary Master Einstellmöglichkeiten

1.4.2 Primary Slave

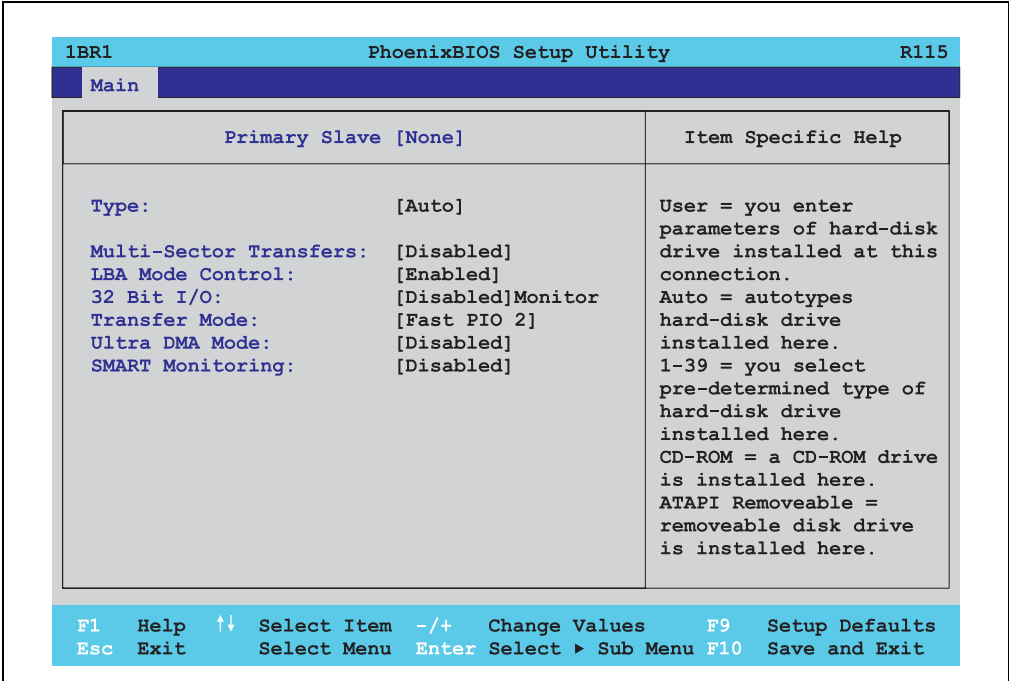


Abbildung 68: 815E Primary Slave Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am Primary Slave angeschlossenen Laufwerks parametrieret.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerks und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerks (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.

Tabelle 71: 815E Primary Slave Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Primary Slave Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Primary Slave Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Primary Slave Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 71: 815E Primary Slave Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.4.3 Secondary Master

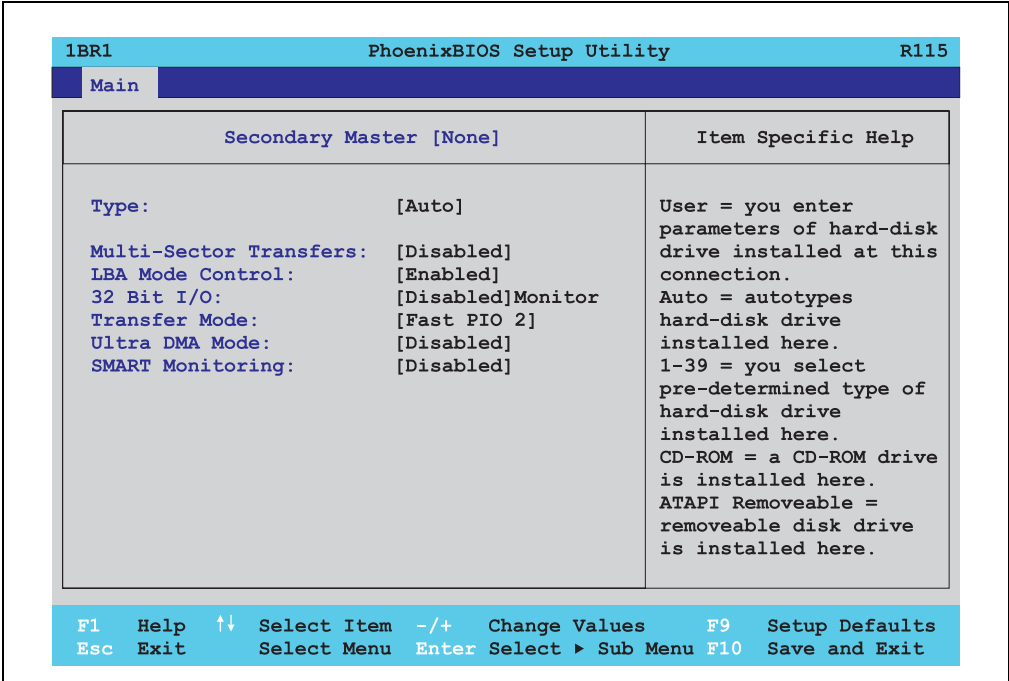


Abbildung 69: 815E Secondary Master Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am sekundären Master angeschlossenen Laufwerkes parametrisiert.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerkes und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerkes (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.

Tabelle 72: 815E Secondary Master Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Secondary Master Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Secondary Master Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Secondary Master Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 72: 815E Secondary Master Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.4.4 Secondary Slave

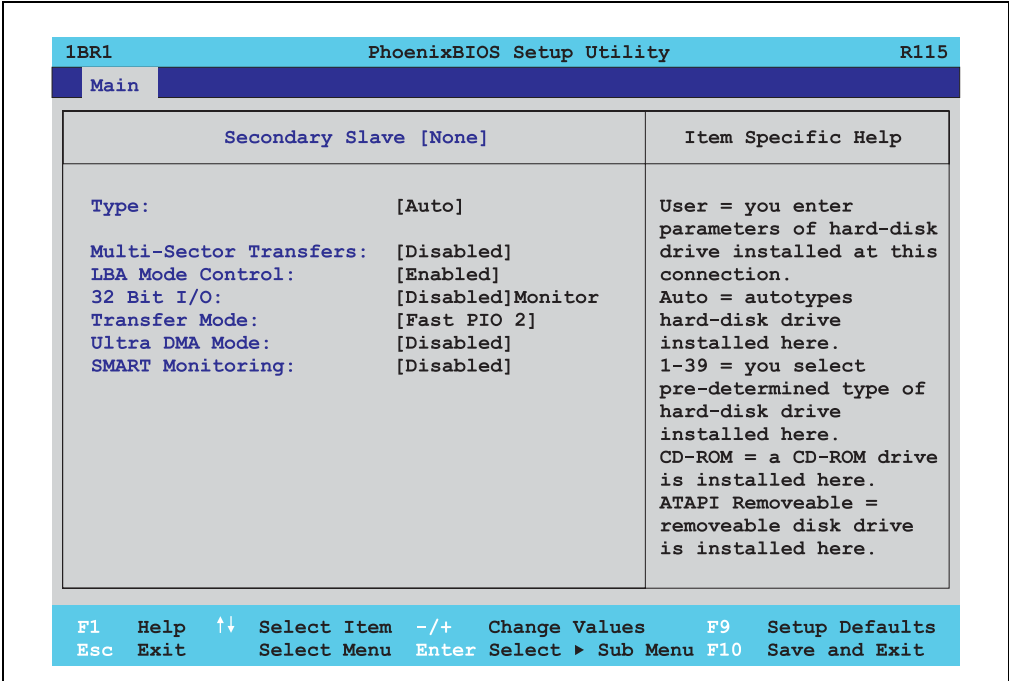


Abbildung 70: 815E Secondary Slave Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am sekundären Slave angeschlossenen Laufwerkes parametrieret.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerkes und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerkes (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.

Tabelle 73: 815E Secondary Slave Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Secondary Slave Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Secondary Slave Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Secondary Slave Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 73: 815E Secondary Slave Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.5 Advanced

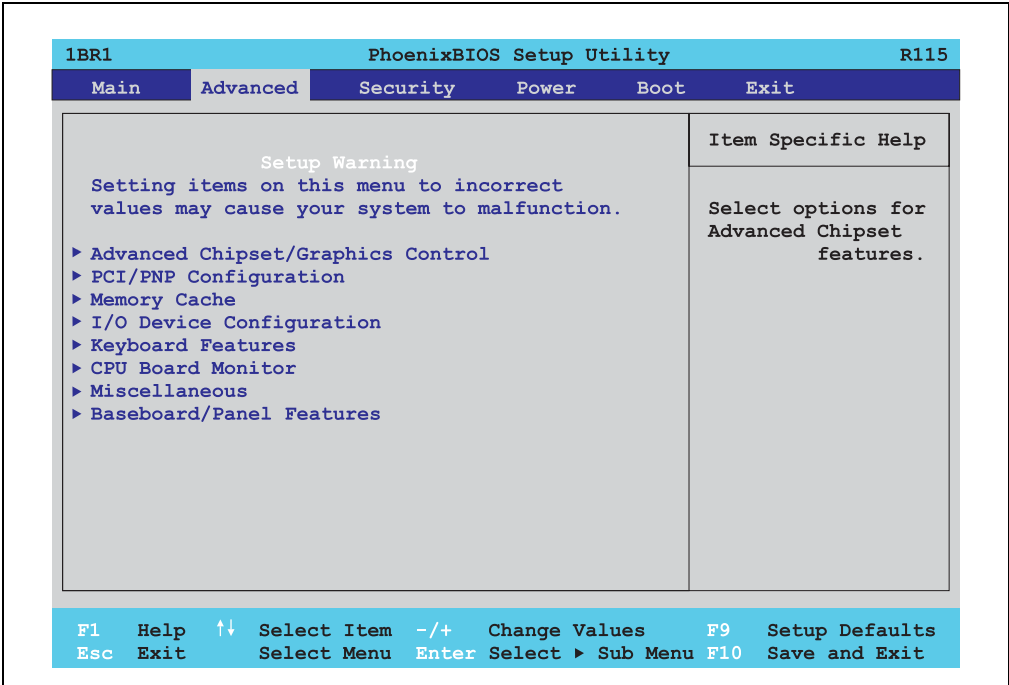


Abbildung 71: 815E Advanced Menü

BIOS Setup Menü	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Advanced Chipset/Graphics Control	Einstellung der Advanced Chipset und Grafik Funktionen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Advanced Chipset/Graphics Control", auf Seite 142.
PCI/PNP Configuration	Konfiguration der PCI Geräte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI/PNP Configuration", auf Seite 144.
Memory Cache	Konfiguration der Memory Cache Ressourcen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Memory Cache", auf Seite 151.
I/O Device Configuration	Konfiguration der I/O Geräte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "I/O Device Configuration", auf Seite 153.
Keyboard Features	Konfiguration der Keyboard Optionen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Keyboard Features", auf Seite 155.
CPU Board Monitor	Zeigt die aktuellen Spannungen wie auch die aktuelle Temperatur des verwendeten Prozessors an.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "CPU Board Monitor", auf Seite 156.
Miscellaneous	Konfiguration verschiedenster BIOS Einstellungen (Summary Screen, Halt On Errors, usw...).	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Miscellaneous", auf Seite 157.

Tabelle 74: 815E Advanced Menü Einstellmöglichkeiten

BIOS Setup Menü	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Baseboard/Panel Features	Anzeige gerätespezifischer Informationen und Einstellung gerätespezifischer Werte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Baseboard/Panel Features", auf Seite 159.

Tabelle 74: 815E Advanced Menü Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.5.1 Advanced Chipset/Graphics Control

1BR1	PhoenixBIOS Setup Utility	R115
Advanced		
Advanced Chipset/Graphics Control	Item Specific Help	
Graphics Engine: [Auto] Graphics Memory Size: [1MB] Enable memory gap: [Disabled]	Select 'Auto' or one of the predefined LCDs: VGA = 640 x 480 1x18 SVGA= 800 x 600 1x18 XGA = 1024x 768 1x18 XGA2= 1024x 768 2x18 SXGA= 1280x1024 2x18 or [Disabled] to disable the onboard video controller.	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults	Esc Exit Select Menu Enter Select ► Sub Menu F10 Save and Exit	

Abbildung 72: 815E Advanced Chipset/Graphics Control

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Graphics Engine	Hier können Einstellungen für den On-board Video Controller gemacht werden.	Auto	Automatische Einstellung der Auflösung (erfolgt über Auslesung der EDID Daten des angeschlossenen Panels).
		VGA, SVGA, XGA, XGA2, SXGA	VGA = 640 x 480 Auflösung SVGA = 800 x 600 Auflösung XGA = 1024 x 768 Auflösung XGA2 = 1024 x 768 Auflösung SXGA = 1280 x 1024 Auflösung
		Disabled	Achtung! Wird das Onboard Video deaktiviert, so erfolgt keine Videoausgabe mehr. Ist nur sinnvoll, wenn eine externe PCI Grafikkarte verwendet/gesteckt wird.
Graphics memory Size	Hier wird für den onboard Grafikcontroller vom RAM ein Speicheradressfenster reserviert, in welches die Speicherzugriffe geleitet werden.	1 MB	1 MB Hauptspeicher wird für den Onboard Video Controller reserviert.
		512kB	512 k Hauptspeicher werden für den Onboard Video Controller reserviert.
Enable memory gap	Hier können spezielle Einstellungen für eine gesteckte PCI Grafikkarte aktiviert werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Extended	Es wird im Hauptspeicher ein 128 kB ab 512 kB oder ein 1 MB ab 15 MB Speicherbereich reserviert.

Tabelle 75: 815E Advanced Chipset/Graphics Control Einstellmöglichkeiten

1.5.2 PCI/PNP Configuration

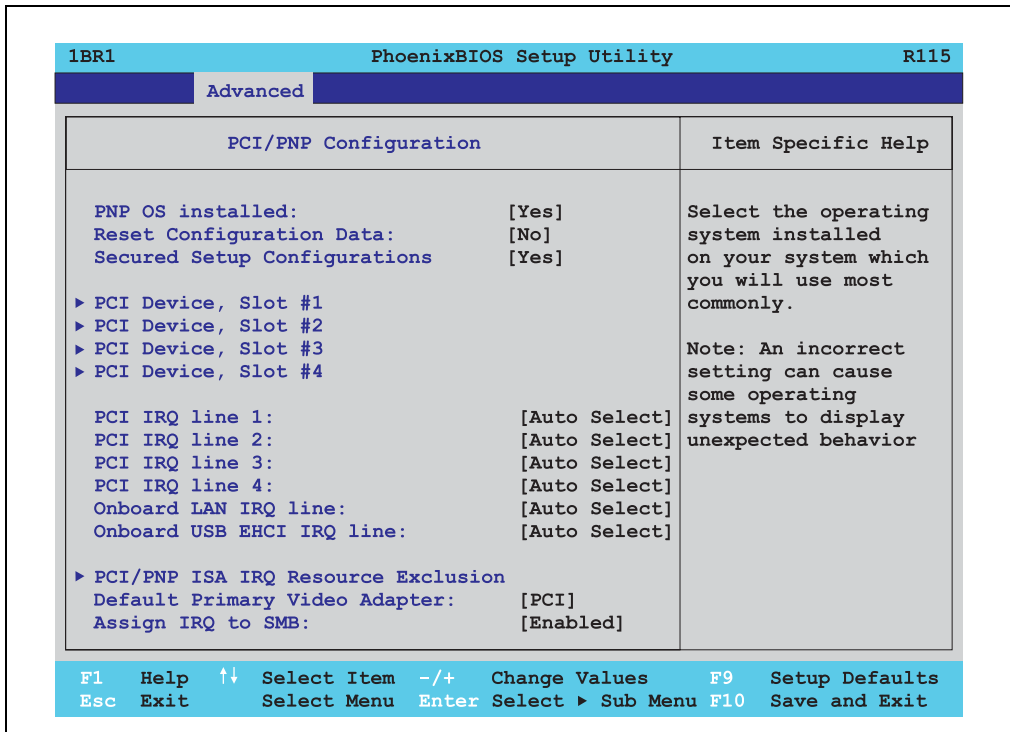


Abbildung 73: 815E PCI/PNP Configuration

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
PNP OS installed	Falls das verwendete Betriebssystem Plug & Play-fähig ist, kann hier dem BIOS mitgeteilt werden, dass dieses danach die Verteilung der Ressourcen vornimmt.	Yes	Die ISA PnP Ressourcen werden nicht zugeteilt. Die Reihenfolge der Ressourcenzuteilung ist wie folgt: 1. Motherboard Devices 2. PCI Devices
		No	Die Reihenfolge der Ressourcenzuteilung ist wie folgt: 1. Motherboard Devices 2. ISA PnP Devices 3. PCI Devices
Reset Configuration Data	Beim Booten werden die zugeteilten Ressourcen in einem Speicher im Flash (ESCD) abgelegt.	Yes	Es werden beim Reset nach dem Verlassen des BIOS-Setups alle ECSD-Einträge (Extended System Configuration Data) gelöscht.
		No	Deaktivierung der Funktion. Keine Neukenennung der Ressourcen.

Tabelle 76: 815E PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Secured Setup Configuration	Hier wird die Setup Konfiguration gegenüber einem PnP Betriebssystem geschützt.	Yes	Es wird verhindert das ein PnP Betriebssystem Systemeinstellungen verändert.
		No	Deaktivierung der Funktion. Veränderungen sind zulässig.
PCI Device, Slot #1	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 1.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #1", auf Seite 146
PCI Device, Slot #2	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 2.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #2", auf Seite 147
PCI Device, Slot #3	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 3.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #3", auf Seite 148
PCI Device, Slot #4	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 4.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #4", auf Seite 149
PCI IRQ line 1	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 1 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI IRQ line 2	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 2 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI IRQ line 3	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 3 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI IRQ line 4	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 4 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
Onboard LAN IRQ Line	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der Onboard LAN Interrupt geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
Onboard USB EHCI IRQ Line	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der USB EHCI Interrupt geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion	Diese Option reserviert IRQs, die von nicht Plug & Play- fähigen ISA-Geräten benutzt werden.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion", auf Seite 150

Tabelle 76: 815E PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Default Primary Video Adapter	Unter dieser Option kann festgelegt werden, ob eine vorhandene AGP- oder die PCI-Grafikkarte als primäre Grafikkarte verwendet wird.	PCI	Eine PCI Grafikkarte wird als primäres Anzeigegerät verwendet.
		AGP	Eine AGP Grafikkarte wird als primäres Anzeigegerät verwendet.
Assign IRQ to SMB	Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob der SM (System Management) Bus Controller einen PCI Interrupt zugewiesen bekommt oder nicht.	Enabled	Automatische Zuweisung eines PCI Interrupts.
		Disabled	Keine Zuweisung eines Interrupts.

Tabelle 76: 815E PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI Device, Slot #1

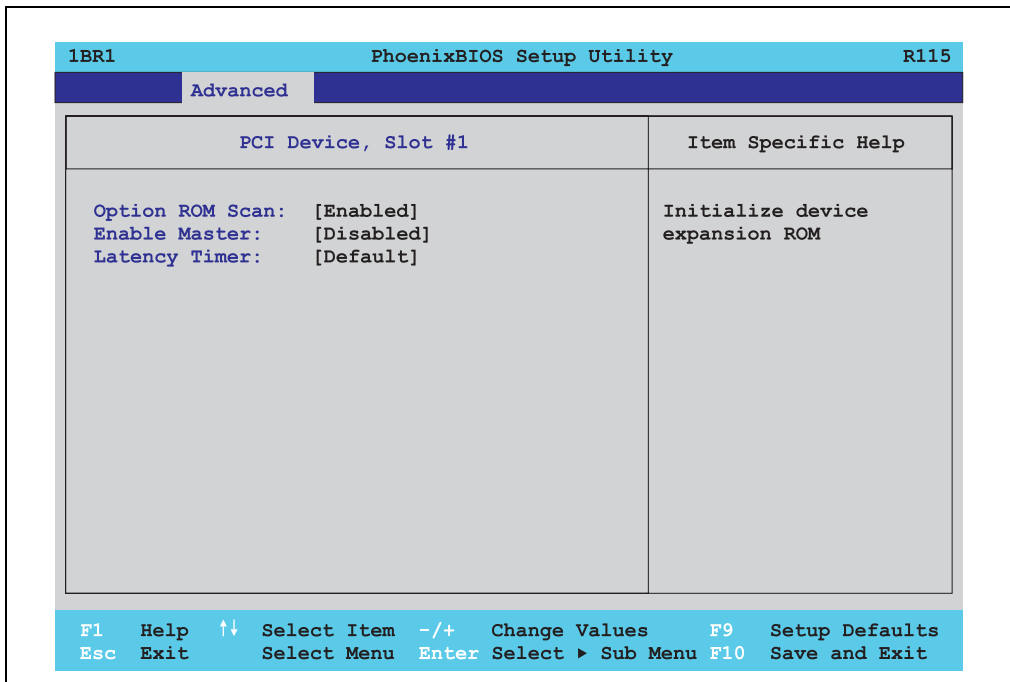


Abbildung 74: 815E PCI Device, Slot #1

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 77: 815E PCI Device, Slot #1 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 77: 815E PCI Device, Slot #1 Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI Device, Slot #2

1BR1PhoenixBIOS Setup UtilityR115

Advanced

PCI Device, Slot #2

Item Specific Help

Option ROM Scan: [Enabled]

Enable Master: [Disabled]

Latency Timer: [Default]

Initialize device expansion ROM

F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults

Esc Exit Select Menu Enter Select ► Sub Menu F10 Save and Exit

Abbildung 75: 815E PCI Device, Slot #2

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 78: 815E PCI Device, Slot #2 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 78: 815E PCI Device, Slot #2 Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI Device, Slot #3

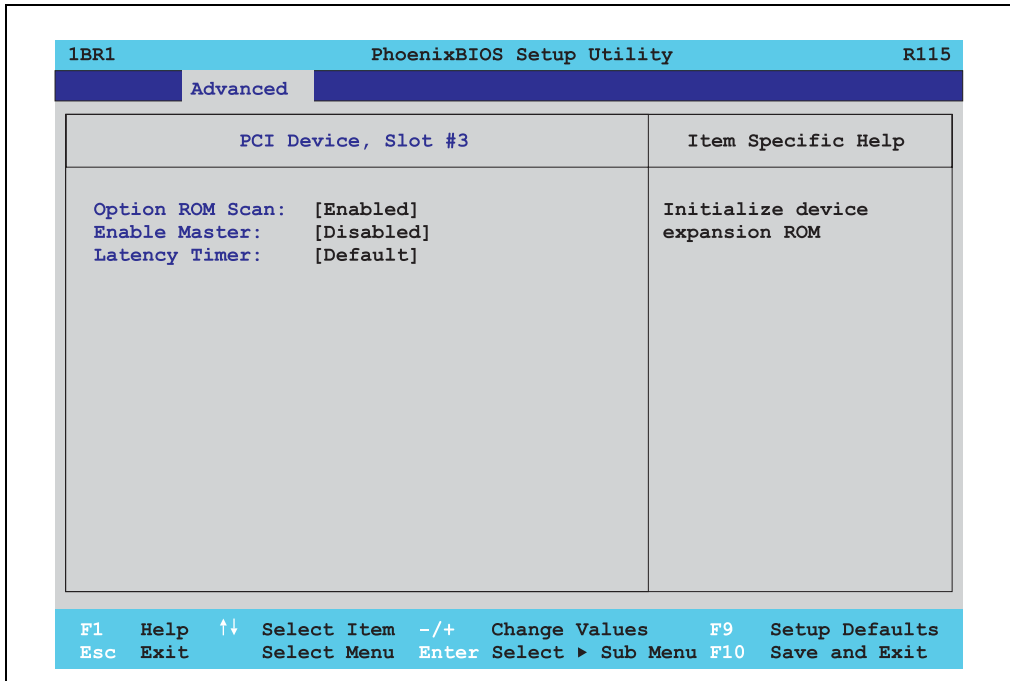


Abbildung 76: 815E PCI Device, Slot #3

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 79: 815E PCI Device, Slot #3 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 79: 815E PCI Device, Slot #3 Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI Device, Slot #4

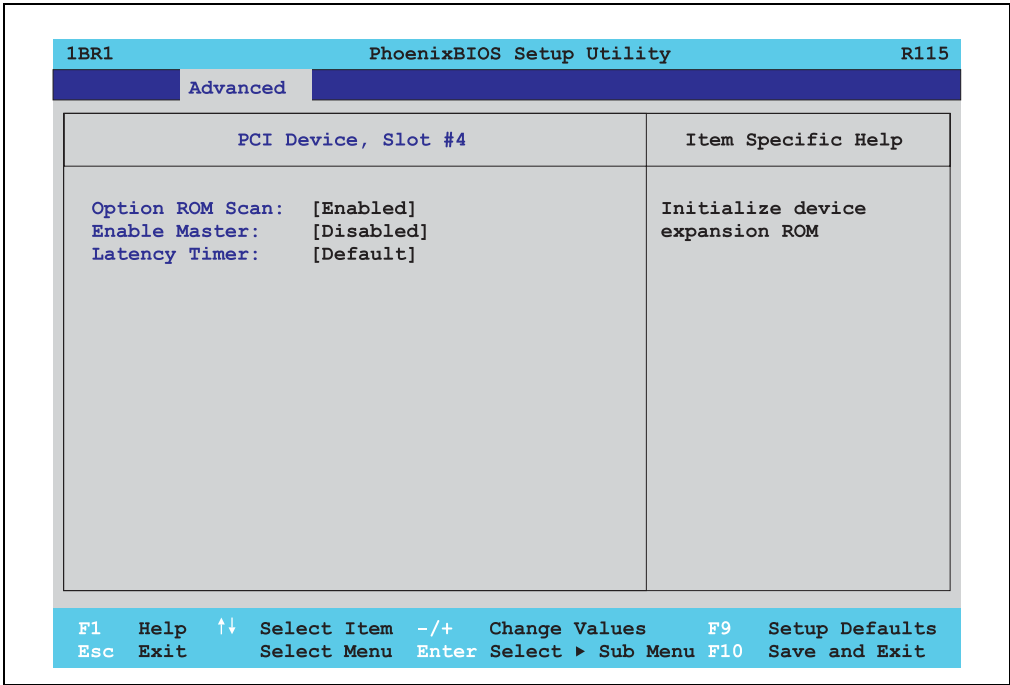


Abbildung 77: 815E PCI Device, Slot #4

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 80: 815E PCI Device, Slot #4 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 80: 815E PCI Device, Slot #4 Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion

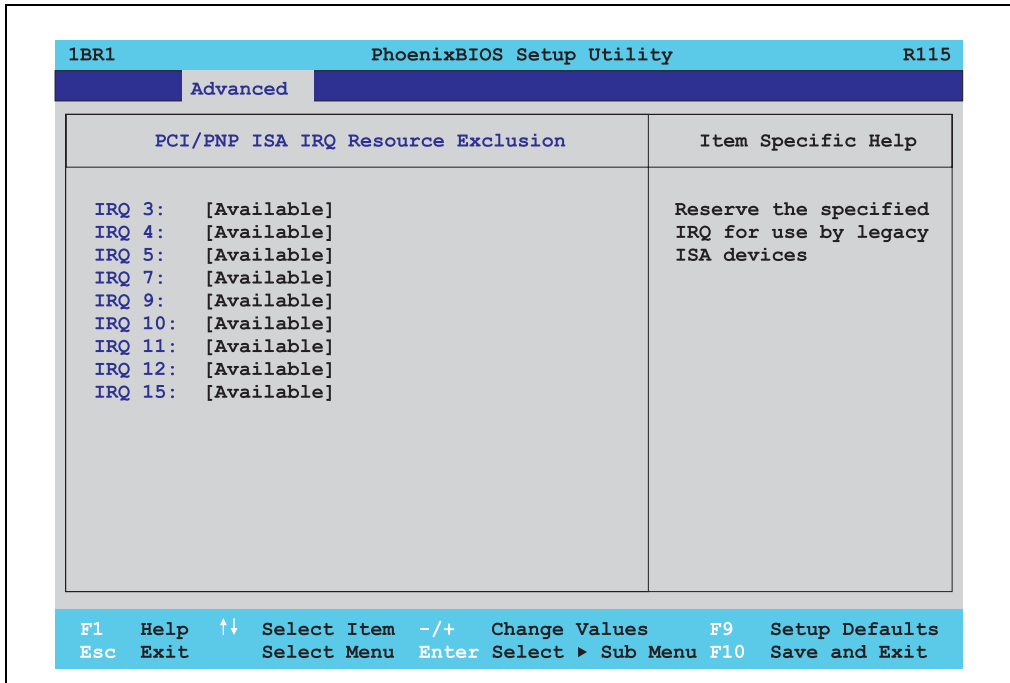


Abbildung 78: 815E PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
IRQ 3	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 3 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 4	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 4 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 5	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 5 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.

Tabelle 81: 815E PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
IRQ 7	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 7 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 9	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 9 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 10	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 10 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 11	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 11 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 12	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 12 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 15	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 15 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.

Tabelle 81: 815E PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.5.3 Memory Cache

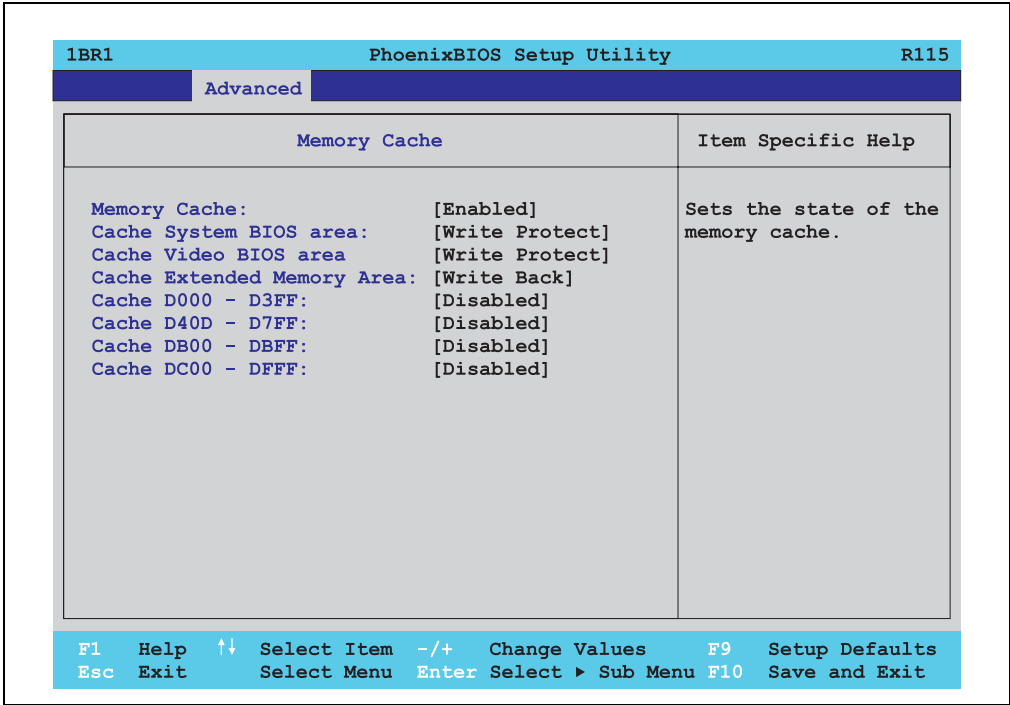


Abbildung 79: 815E Memory Cache

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Memory Cache	Einstellung, ob der L2 Cache verwendet werden soll.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Cache System BIOS area	Einstellung, ob das System BIOS gepuffert werden soll.	Write Protect	System BIOS wird im Cache abgebildet.
		uncached	System BIOS wird nicht Cache abgebildet
Cache Video BIOS area	Einstellung, ob das Video BIOS gepuffert werden soll.	Write Protect	Video BIOS wird im Cache abgebildet.
		uncached	Video BIOS wird nicht Cache abgebildet
Cache Extended Memory Area	Einstellung, wie der Speicherinhalt des System Speichers oberhalb 1MB abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache D000 - D3FF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von D000-D3FF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache D400 - D7FF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von D400-D7FF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache D800 - DBFF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von D800-DBFF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache DC00 - DFFF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von DC00-DFFF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.

Tabelle 82: 815E Memory Cache Einstellmöglichkeiten

1.5.4 I/O Device Configuration

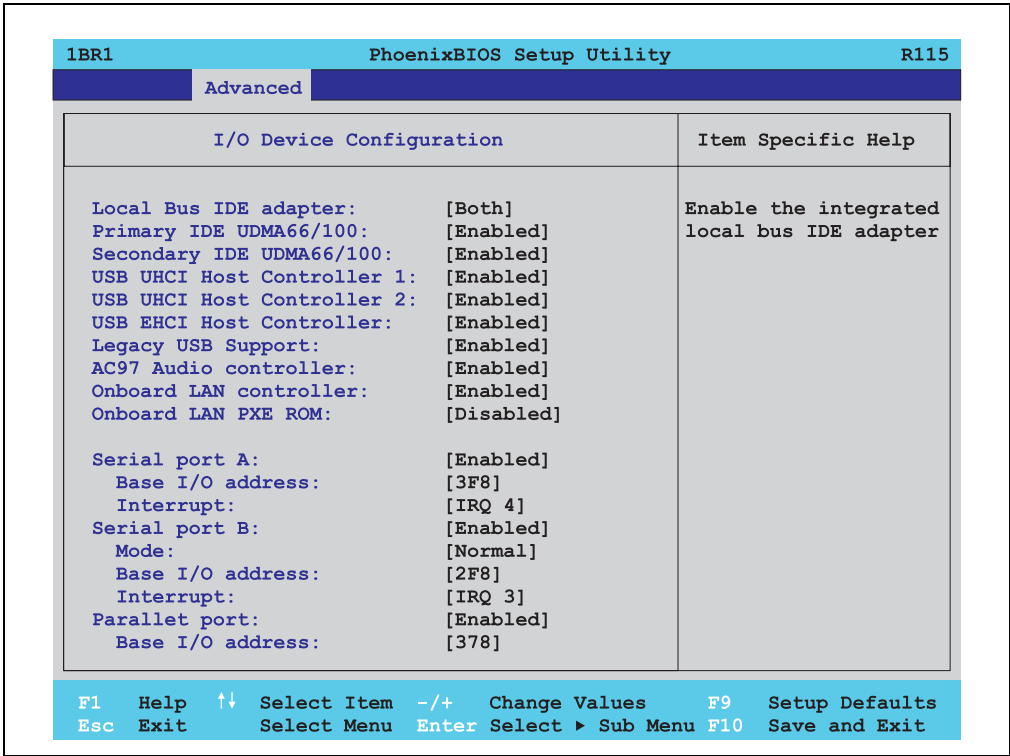


Abbildung 80: 815E I/O Device Configuration

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Local Bus IDE adapter	Funktion zum Ein- bzw. Ausschalten des PCI IDE-Controllers (Primary und Secondary).	Disabled	Deaktivierung des PCI IDE Controllers (Primary und Secondary).
		Primary	Primary IDE Controller aktivieren.
		Secondary	Secondary IDE Controller aktivieren.
		Both	Aktivierung des Primary und Secondary Channels.
Primary IDE UDMA66/100	Einstellung der Datenrate für ein am primären IDE Kanal angeschlossenes Gerät. Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Primäres IDE Laufwerk angeschlossen ist.	Disabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA33.
		Enabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA66 oder höher.

Tabelle 83: 815E I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Secondary IDE UDMA66/100	Einstellung der Datenrate für ein am sekundären IDE Kanal angeschlossenes Gerät. Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein sekundäres IDE Laufwerk angeschlossen ist.	Disabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA33.
		Enabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA66.
USB UHCI Host Controller 1	Einstellung des USB UHCI controllers 1 für USB Port 0 und 1.	Disabled	Deaktivierung der USB Unterstützung.
		Enabled	Aktivierung der USB Unterstützung.
USB UHCI Host Controller 2	Einstellung des USB UHCI controllers 2 für USB Port 2 und 3. Ist nur einstellbar, wenn der USB UHCI Controller 1 aktiviert ist.	Disabled	Deaktivierung der USB Unterstützung.
		Enabled	Aktivierung der USB Unterstützung.
USB EHCI Host Controller	Einstellung für den USB EHCI controller. Ist nur einstellbar, wenn der USB UHCI Controller 1 aktiviert ist.	Disabled	Deaktivierung der USB Unterstützung.
		Enabled	Bei Enabled wird die USB2.0 Unterstützung aktiviert, sobald ein USB 2.0 Gerät mit dieser Schnittstelle verbunden ist.
Legacy USB Support	Hier wird den USB-Anschlüssen ein IRQ zugewiesen.	Disabled	Keine IRQ Zuweisung.
		Enabled	IRQ wird zugewiesen.
AC97 Audio Controller	Hier kann der AC97 Audio-Controller ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung des AC97 Sound.
		Enabled	Aktivierung des AC97 Sound.
Onboard LAN Controller	Hier kann der ICH4 Onboard LAN Controller (für ETH1) ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung des LAN Controllers bzw. der ETH1 Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung des LAN Controllers bzw. der ETH1 Schnittstelle.
Onboard LAN PXE ROM	Hier kann die remote boot BIOS extension für den Onboard LAN Controller (ETH1) ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Serial port A	Hier wird der serielle Port A (COM1) konfiguriert.	Disabled	Deaktivierung des Port A.
		Enabled	Aktivierung des Port A. Es ist danach erforderlich die Base I/O Adresse und den Interrupt manuell einzustellen.
		Auto	Das BIOS oder das Betriebssystem konfiguriert den Port automatisch.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des Port A. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	3F8, 2F8, 3E8, 2E8	Manuelle Zuweisung der Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupt für den Port A. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4	Manuelle Zuweisung des Interrupts.
Serial port B	Hier wird der serielle Port B (COM2) konfiguriert.	Disabled	Deaktivierung des Port B.
		Enabled	Aktivierung des Port A. Es ist danach erforderlich die Base I/O Adresse und den Interrupt manuell einzustellen.
		Auto	Das BIOS oder das Betriebssystem konfiguriert den Port automatisch.

Tabelle 83: 815E I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Mode	Unter dieser Option kann festgelegt werden, ob der serielle Port B als Standard-schnittstelle oder als Infrarotschnittstelle verwendet werden soll.	Normal	Der serielle Port B wird als serielle Standard-schnittstelle verwendet.
		IR	Die serielle Schnittstelle wird als Infrarotschnittstelle verwendet und lässt Datenübertragungen bis 115 kbit/s zu.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des Port B. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	3F8, 2F8, 3E8, 2E8	Manuelle Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupt für den Port B. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4	Manuelle Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
Parallel port	Hier werden Einstellungen für den Hardware Security Key (Dongle), welcher intern über die parallele Schnittstelle angesprochen wird, vorgenommen.	Disabled	Deaktivierung des Ports.
		Enabled	Aktivierung des Ports. Es ist danach erforderlich die Base I/O Adresse einzustellen.
		Auto	Das BIOS und danach das Betriebssystem konfiguriert den Port automatisch.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des Parallel Ports.	378, 278, 3BC	Manuell Zuweisung der Base I/O Adresse.

Tabelle 83: 815E I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.5.5 Keyboard Features

1BR1PhoenixBIOS Setup UtilityR115

Advanced

Keyboard Features

Item Specific Help

NumLock: [On]
Key Click: [Disabled]
Keyboard auto-repeat rate: [30/sec]
Keyboard auto-repeat delay: [1/2sec]

Selects Power-on state for NumLock

F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
Esc Exit Select Menu Enter Select ► Sub Menu F10 Save and Exit

Abbildung 81: 815E Keyboard Features

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
NumLock	Mit diesem Feld kann man den Zustand der Zehnertastatur (NumLock) beim Booten des Systems definieren.	On	Numerischer Tastenblock ist aktiviert.
		Off	Vom numerischen Tastenblock sind lediglich die Cursorfunktionen aktiviert.
		Auto	Numerischer Tastenblock wird aktiviert, sofern vorhanden.
Key Click	Mit dieser Option kann man das Klicken der Tastatur ein- oder ausschalten.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Keyboard auto-repeat rate	Hier wird die Wiederholungsgeschwindigkeit eingestellt, wenn eine Taste gedrückt wird.	30/sec, 26,7/sec, 21,8/sec, 18,5/sec, 13,3/sec, 10/sec, 6/sec, 2/sec	Einstellungen von 2 Zeichen bis 30 Zeichen / Sekunde.
Keyboard auto-repeat delay	Hier kann eingestellt werden, ab wann die Anschlagwiederholung einsetzt.	1/4 sec, 1/2 sec, 3/4 sec, 1sec	Einstellung der gewünschten Zeit.

Tabelle 84: 815E Keyboard Features Einstellmöglichkeiten

1.5.6 CPU Board Monitor

1BR1	PhoenixBIOS Setup Utility		R115
	Advanced		
CPU Board Monitor		Item Specific Help	
VCC 3.3V Voltage = 3.34V CPU Core Voltage = 1.10V 5Vsb Voltage = 4.87V Battery Voltage = 3.42V CPU Temperature = +53°C/+127°F		All items on this menu cannot be modified in user mode, If any items require changes, please consult your system Supervisor.	
F1	Help	↑↓	Select Item
Esc	Exit	-/+	Change Values
		F9	Setup Defaults
		Enter	Select
		▶	Sub Menu
		F10	Save and Exit

Abbildung 82: 815E CPU Board Monitor

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
VCC 3.3V Voltage	Anzeige der aktuell anliegenden Spannung der 3,3 Volt Versorgung in Volt.	keine	
CPU Core Voltage	Anzeige der Prozessorkernspannung in Volt.	keine	
5Vsb Voltage	Anzeige der 5 V Standby Spannung in Volt.	keine	
Battery Voltage	Anzeige der Batteriespannung in Volt.	keine	
CPU Temperature	Anzeige der Prozessortemperatur in Grad Celcius und Fahrenheit.	keine	

Tabelle 85: 815E CPU Board Monitor Einstellmöglichkeiten

1.5.7 Miscellaneous

1BR1PhoenixBIOS Setup UtilityR115

Advanced

MiscellaneousItem Specific Help

Summary screen:[Enabled]

QuickBoot Mode:[Enabled]

Extended Memory Testing:[Just zero it]

Dark Boot:[Disabled]

Halt On Erros:[Yes]

PS/2 Mouse:[Disabled]

Large Disk Access Mode:[DOS]

Display system configuration on boot

F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults

Esc Exit Select Menu Enter Select ► Sub Menu F10 Save and Exit

Abbildung 83: 815E Miscellaneous

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Summary Screen	Ein-/Ausschalten der Anzeige der Status-übersicht des Systems beim Starten (siehe Abbildung 65 "815E BIOS Summary Screen", auf Seite 130).	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 86: 815E Miscellaneous Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
QuickBoot Mode	Ermöglicht ein schnelleres Booten des Systems, da einige Test während des Bootens übersprungen werden.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Extended Memory Testing	Diese Funktion bestimmt die Methode, wie der vorhandene Hauptspeicher ab 1 MB getestet werden soll	Just Zero it	Der Hauptspeicher wird schnell überprüft.
		None	Kein Testen des Hauptspeichers.
		Normal	Diese Einstellung ist erst sichtbar, wenn die Funktion „QuickBoot Mode“ auf Disabled gestellt wird. Langsamere Überprüfung als bei „Just Zero It“.
Dark Boot	Einstellmöglichkeit, ob der Diagnose Screen (siehe Abbildung 64 "815E BIOS Diagnose Screen", auf Seite 130) beim Starten angezeigt werden soll.	Enabled	Aktivierung der Funktion. Anzeige des Diagnose Screens.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Anzeige des Diagnose Screens.
Halt On Errors	Die Option legt fest, ob nach einem Fehler der Systemstart während des Power On Self Test (POST) fortgesetzt werden soll.	Yes	System hält an. Bei jedem Fehler wird das System angehalten.
		No	System hält nicht an. Alle Fehler werden ignoriert.
PS/2 Mouse	Hier wird festgelegt, ob der PS/2-Mouseport aktiviert wird oder nicht.	Disabled	Deaktivierung des Ports.
		Enabled	Aktivierung des Ports. Der IRQ12 wird reserviert und steht nicht für andere Komponenten zur Verfügung.
Large Disk Access Mode	Diese Option ist für Festplatten mit mehr als 1024 Zylindern, 16 Köpfen und mehr als 63 Sektoren pro Spur gedacht. Einstellmöglichkeiten: DOS	Other	Für nichtkompatible Zugriffe z.B. Novell, SCO Unix.
		DOS	Für MS-DOS-kompatible Zugriffe.

Tabelle 86: 815E Miscellaneous Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.5.8 Baseboard/Panel Features

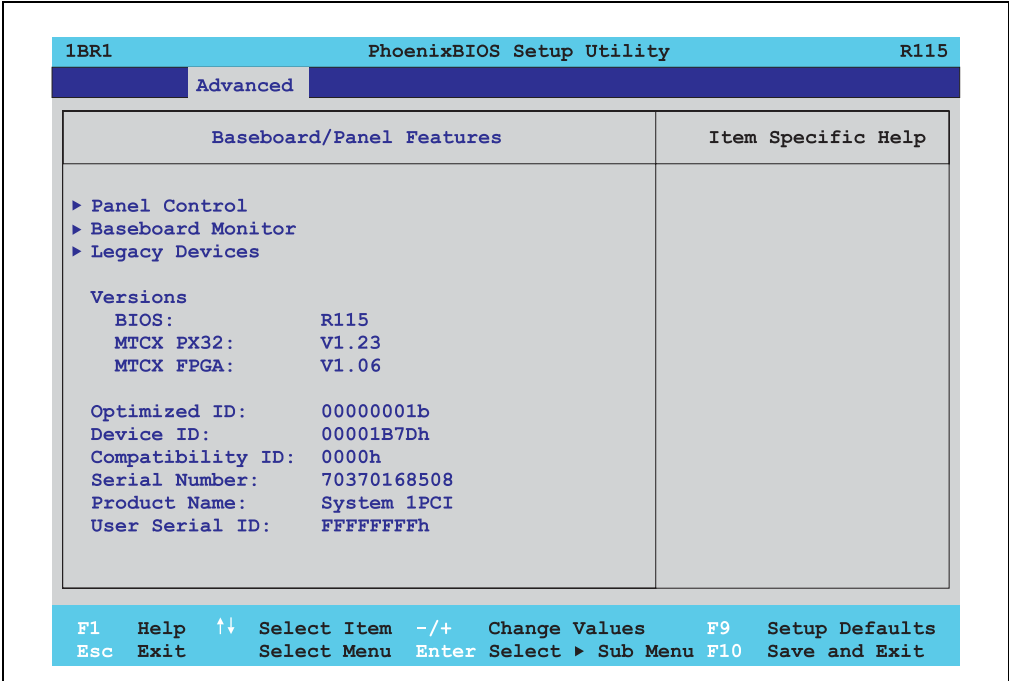


Abbildung 84: 815E Baseboard/Panel Features

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Panel Control	Hier können spezielle Einstellungen für angeschlossene Panel (Displayeinheiten) vorgenommen werden.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Panel Control", auf Seite 160
Baseboard Monitor	Anzeige verschiedener Temperaturwerte und Lüfterdrehzahlen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Baseboard Monitor", auf Seite 161
Legacy Devices		Enter	öffnen des Submenüs siehe "Legacy Devices", auf Seite 162
BIOS	Anzeige der BIOS Version	keine	
MTCX PX32	Anzeige der MTCX PX32 Firmwareversion.	keine	
MTCX FPGA	Anzeige der MTCX FPGA Firmwareversion.	keine	
Optimized ID	Zeigt die DIP Switch Schalterstellung der Konfigurationsschalter an.	keine	
Device ID	Hexwertanzeige der Hardware-Geräte ID.	keine	

Tabelle 87: 815E Baseboard/Panel Features Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Compatibility ID	Zeigt die Version des Gerätes innerhalb der gleichen B&R Geräteerkennung an. Diese ID wird für das Automation Runtime benötigt.	keine	
Serial Number	Anzeige der B&R Seriennummer.	keine	
Product Name	Anzeige der B&R Bestellnummer.	keine	
User Serial ID	Hexwertanzeige der User Serial ID Nummer. Diese Nummer kann nur mit dem bei B&R erhältlichen „Control Center“ geändert werden!	keine	

Tabelle 87: 815E Baseboard/Panel Features Einstellmöglichkeiten

Panel Control

1BR1	PhoenixBIOS Setup Utility	R115
Advanced		
Panel Control		Item Specific Help
Select Panel Number: [0] Version: V0.00 Brightness: [50%] Temperature: 00°C/32°F Fan Speed: 00 RPM Keys/Leds: 00/00		Panel 0-14 = Panels connected to Automation Panel Link or Monitor/ Panel connector. Panel 15 = Panel connected on Panel PC Link. Note: DVI and PPC Link will show no valid values. On PPC Link only the brightness option will work.
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
Esc Exit	Select Menu	Enter Select ► Sub Menu
F9	Setup Defaults	F10 Save and Exit

Abbildung 85: 815E Panel Control

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Select Panel Number	Auswahl der Panelnummer, bei dem Werte ausgelesen bzw. geändert werden sollen.	0 ... 15	Panelauswahl 0 ... 15. Panel 15 ist speziell für Panel PC 700 Systeme vorgesehen.

Tabelle 88: 815E Panel Control Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Version	Anzeige der Firmwareversion des SDLR Controllers.	keine	
Brightness	Einstellung der Helligkeit beim Ausgewählten Panel.	0%, 25%, 50%, 75%, 100%	Einstellung der Helligkeit in % beim ausgewählten Panel. Wird erst beim Speichern und Neustart des Systems wirksam (z.B. durch Drücken von <F10>).
Temperature	Temperaturanzeige des ausgewählten Panels in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Fan Speed	Lüfterumdrehungsanzeige des ausgewählten Panels.	keine	
Keys/Leds	Anzeige der vorhandenen Tasten und LEDs des ausgewählten Panels.	keine	

Tabelle 88: 815E Panel Control Einstellmöglichkeiten (Forts.)

Baseboard Monitor

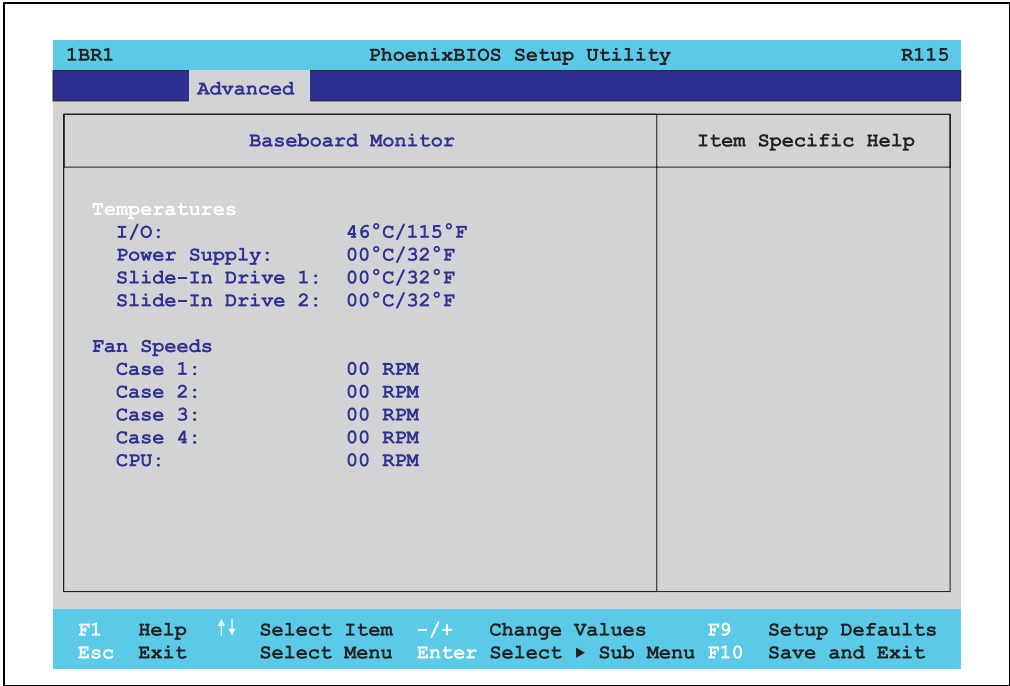


Abbildung 86: 815E Baseboard Monitor

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
I/O	Anzeige der Temperatur im I/O Bereich in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	

Tabelle 89: 815E Baseboard Monitor Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Power Supply	Anzeige der Temperatur im Netzeil Bereich in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Slide-In Drive 1	Anzeige der Temperatur des Slide-In Laufwerks 1 in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Slide-In Drive 2	Anzeige der Temperatur des Slide-In Laufwerks 2 in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Case 1	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 1.	keine	
Case 2	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 2.	keine	
Case 3	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 3.	keine	
Case 4	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 4.	keine	
CPU	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Prozessorlüfters.	keine	

Tabelle 89: 815E Baseboard Monitor Einstellmöglichkeiten (Forts.)

Legacy Devices

1BR1
PhoenixBIOS Setup Utility
R115

Advanced

Legacy Devices	Item Specific Help
COM C: [Enabled] Base I/O address: [3E8] Interrupt: [IRQ 11] COM D: [Enabled] Base I/O address: [238] Interrupt: [IRQ 7] COM E: [Enabled] Base I/O address: [2E8] Interrupt: [IRQ 10] LPT: [Enabled] Base I/O address: [278] CAN: [Enabled] Base I/O address: 384/385h Interrupt: [IRQ 10] 2nd LAN controller: [Enabled]	Enable/Disable the internal COM port for touch. For detailed description see user manual.

F1 Help ↑↓
Esc Exit

Select Item -/+
Select Menu Enter

Change Values
Select ► Sub Menu

F9 Setup Defaults
F10 Save and Exit

Abbildung 87: 815E Legacy Devices

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
COM C	Einstellung für die interne serielle Schnittstelle im System. Über diese Einstellung wird der Touch Screen bei Panel PC 700 Systemen und bei SDL bzw. LDL Übertragungstechnik bei Automation Panel 900 Displayeinheiten aktiviert.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des COM C Ports. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	238, 2E8, 2F8, 328, 338, 3E8, 3F8	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den COM C Port. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4, IRQ 5, IRQ 10, IRQ 11, IRQ 12, IRQ 15	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
COM D	Einstellung des COM D Ports für die Serielle Schnittstelle eines Automation Panel Link Slots.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Hier wird die Base I/O Adresse der serielle COM D konfiguriert. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	238, 2E8, 2F8, 328, 338, 3E8, 3F8	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den COM D Ports. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4, IRQ 5, IRQ 10, IRQ 11, IRQ 12, IRQ 15	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
COM E	Einstellung des optionalen COM E Ports einer B&R Add-On Schnittstellenoption (IF-Option).	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Hier wird die Base I/O Adresse der serielle COM E konfiguriert. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	238, 2E8, 2F8, 328, 338, 3E8, 3F8	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den COM E Ports. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4, IRQ 5, IRQ 10, IRQ 11, IRQ 12, IRQ 15	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
LPT	Diese Einstellung ist B&R spezifisch und darf nicht verändert werden.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Hier wird die Base I/O Adresse der optionalen LPT konfiguriert. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	278, 378, 3BC	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
CAN	Einstellung des CAN Ports einer B&R Add-On Schnittstellenkarte.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	384/385h	keine	-
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den CAN Port.	IRQ 10	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
		NMI	NMI Interrupt wird zugewiesen.
2nd LAN controller	Hier kann der Onboard LAN Controller (ETH2) ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung des Controllers.
		Enabled	Aktivierung des Controllers.

Tabelle 90: 815E Legacy Devices Einstellmöglichkeiten

1.6 Security

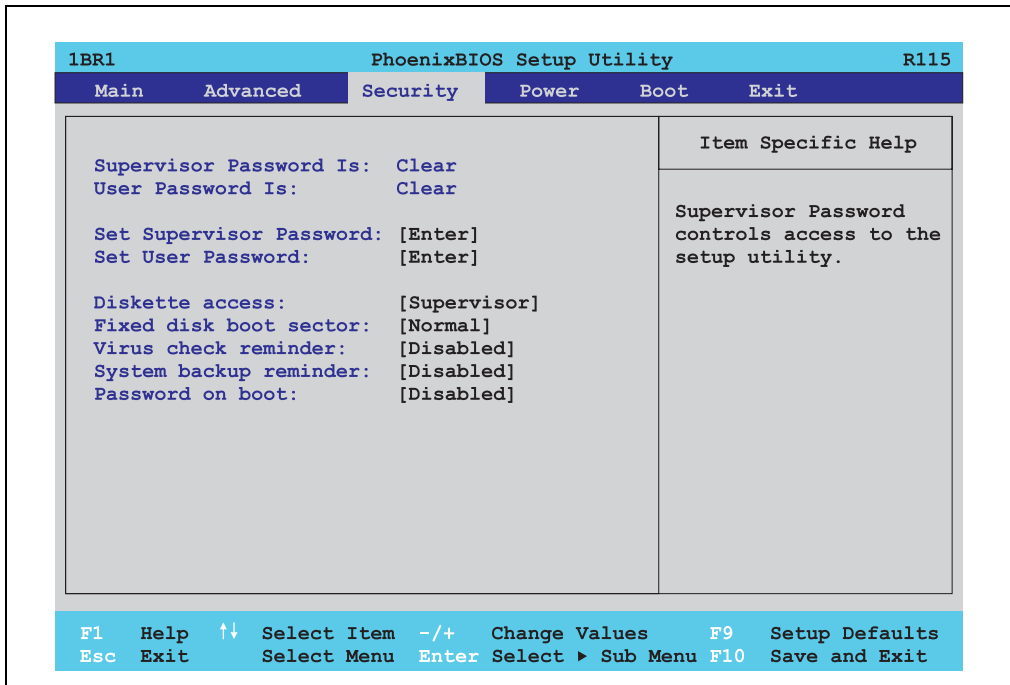


Abbildung 88: 815E Security Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Supervisor Password Is	Anzeige ob ein Supervisor Passwort vorhanden ist oder nicht.	keine	Anzeige Set : Ein Supervisor Passwort ist vorhanden. Anzeige Clear : Es ist kein Supervisor Passwort vorhanden.
User Password Is	Anzeige ob ein User Passwort vorhanden ist oder nicht.	keine	Anzeige Set : Ein User Passwort ist vorhanden. Anzeige Clear : Es ist kein User Passwort vorhanden.
Set Supervisor Password	Funktion zum Eingeben/Ändern eines Supervisor Passwortes. Nur mit dem Supervisor Passwort können alle BIOS Einstellungen editiert werden.	Enter max. 7 alphanumerische Zeichen - es erfolgt keine Unterscheidung ob groß oder Kleinbuchstaben eingegeben wurden.	Durch Drücken von Enter muss man 2 mal das Passwort eingeben. Das Passwort kann max. 7 alphanumerische Zeichen betragen. Wird zum Einstieg in das BIOS Setup benötigt. Zum Ändern muss das alte Passwort 1x und danach das neue Passwort 2x eingegeben werden,
Set User Password	Funktion zum Eingeben eines User Passwortes. Mit dem User Passwort können nur bestimmte BIOS Einstellungen editiert werden.	Enter max. 7 alphanumerische Zeichen - es erfolgt keine Unterscheidung ob groß oder Kleinbuchstaben eingegeben wurden.	Durch Drücken von Enter muss man 2 mal das Passwort eingeben. Das Passwort kann max. 7 alphanumerische Zeichen betragen. Wird zum Einstieg in das BIOS Setup benötigt. Zum Ändern muss das alte Passwort 1x und danach das neue Passwort 2x eingegeben werden,

Tabelle 91: 815E Security Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Diskette access	Hier wird der Zugriff auf das Disketten-LW geregelt. Entweder hat der Supervisor oder der User das Recht darauf zuzugreifen. Funktioniert nicht mit USB Diskettenlaufwerken.	Supervisor	Nur mit dem Supervisorpasswort kann man den Zugriff auf ein Diskettenlaufwerk ermöglichen.
		User	Nur mit dem Userpasswort kann man den Zugriff auf ein Diskettenlaufwerk ermöglichen.
Fixed disk boot sector	Hier kann man einstellen, ob der Bootsektor der primären Festplatte vor Viren schreibgeschützt werden soll.	Normal	Schreibzugriffe sind erlaubt.
		Write Protect	Bootsektor kann nicht beschrieben werden.
Virus check reminder	Diese Funktion lässt beim Systemstart ein Fenster erscheinen, dass daran erinnern soll nach Viren zu scannen.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Daily	Man wird beim ersten Systemstart an jedem Tag erinnert.
		Weekly	Man wird beim ersten Systemstart nach Sonntag erinnert.
		Monthly	Man wird beim ersten Systemstart im angefangenen Monat erinnert.
System backup reminder	Diese Funktion lässt beim Systemstart ein Fenster erscheinen, dass daran erinnern soll ein Systembackup zu erstellen.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Daily	Man wird beim ersten Systemstart an jedem Tag erinnert.
		Weekly	Man wird beim ersten Systemstart nach Sonntag erinnert.
		Monthly	Man wird beim ersten Systemstart im angefangenen Monat erinnert.
Password an boot	Diese Funktion fragt beim Systemstart das Supervisor oder User Passwort ab. Nur möglich, wenn ein Supervisor- oder Userpasswort eingestellt ist.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.

Tabelle 91: 815E Security Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.7 Power

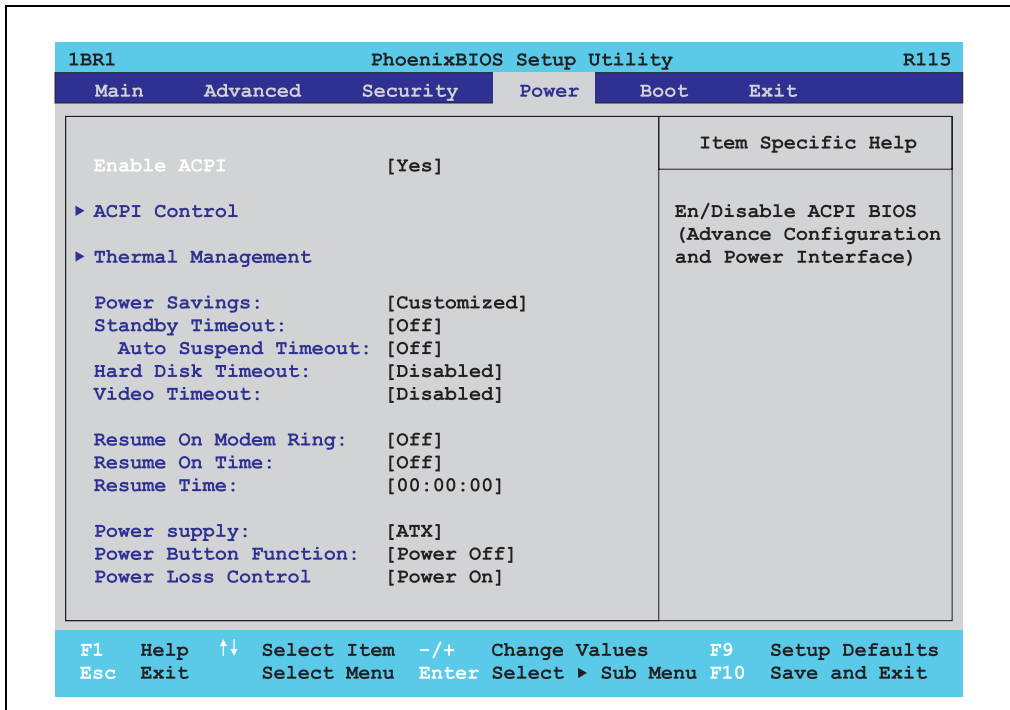


Abbildung 89: 815E Power Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Enable ACPI	Diese Option schaltet die ACPI-Funktionalität (Advanced Configuration and Power Interface) ein oder aus. Es handelt sich hierbei um eine erweiterte Plug & Play- und Power Management-Funktionalität.	Yes	Aktivierung der Funktion.
		No	Deaktivierung der Funktion.
ACPI Control	Konfiguration spezieller Grenzwerte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "ACPI Control", auf Seite 168
Thermal Management	Konfiguration spezieller CPU Grenzwerte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Thermal Management", auf Seite 169
Power Savings	Hier wird festgelegt, ob und wie die Energiesparfunktionen genutzt werden sollen.	Disabled	Deaktivierung der Energiesparfunktionen.
		Customized	Im Powermanagement sind die Funktionen wirksam, die bei den nun erschienen Feldern eingestellt sind.
		Maximum Power Savings	Maximale Energiesparfunktion.
		Maximum Performance	Energiesparfunktion mit maximaler Performance.

Tabelle 92: 815E Power Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Standby Timeout	Hier wird eingestellt, wann in den Standby Modus geschaltet wird. Dabei werden verschiedene Geräte und das Anzeigegerät deaktiviert. Nur auswählbar, wenn „Power Savings“ auf Customized eingestellt ist.	Off	Kein Standby.
		1, 2, 4, 8 Minutes	Zeiteinstellung in Minuten bis zum Standby.
Auto Suspend Timeout	Hier kann eingestellt werden, wann das System in den Suspend-Modus geht um Strom zu sparen. Nur auswählbar, wenn „Power Savings“ auf Customized eingestellt ist.	Off	Kein Standby.
		5, 10, 15, 20, 30, 40, 60 Minutes	Zeiteinstellung in Minuten bis zum Standby.
Hard Disk Timeout	Hier kann eingestellt werden, wann die Hard Disk nach dem letzten Zugriff in Standby (Motor aus) geht. Nur auswählbar, wenn „Power Savings“ auf Customized eingestellt ist.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		10, 15, 30, 45 Seconds	Zeiteinstellung in Sekunden bis zum Standby.
		1, 2, 4, 6, 8, 10, 15 Minutes	Zeiteinstellung in Minuten bis zum Standby.
Video Timeout		Disabled	
Resume On Modem Ring	Ist ein externes Modem an einem Serial Port angeschlossen und das Telefon klingelt, dann startet das System.	Off	Deaktivierung der Funktion.
		On	Aktivierung der Funktion.
Resume On Time	Diese Funktion legt fest, ob das System bei der in „Resume Time“ eingestellten Zeit starten soll oder nicht.	Off	Deaktivierung der Funktion.
		On	Aktivierung der Funktion.
Resume Time	Zeiteinstellung für die Option „Resume On Time“, wann das System hochlaufen soll.	[00:00:00]	Individuelle Einstellung der Zeit im Format (hh:mm:ss).
Power Supply	Hier kann man den verwendeten Netzteil-type angeben.	ATX	ATX kompatibles Netzteil wird verwendet. Da die PPC700 ein ATX Netzteil besitzt, ist ATX einzustellen.
		AT	AT kompatibles Netzteil wird verwendet.
Power Button Function	Diese Option legt fest, welche Funktion der Power Taster haben soll.	Power Off	Das System wird ausgeschaltet.
		Sleep	Das System geht in den Schlafmodus.
Power Loss Control	Diese Option legt fest, wie das System nach einem Stromausfall die Versorgung des Systems wieder handhabt.	Stay Off	Das System schaltet sich nicht ein. Erst durch Drücken des Power Tasters schaltet sich das System wieder ein.
		Power On	Das System schaltet sich wieder ein.
		Last State	Das System geht in den Zustand in dem es vor dem Stromausfall war.

Tabelle 92: 815E Power Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.7.1 ACPI Control

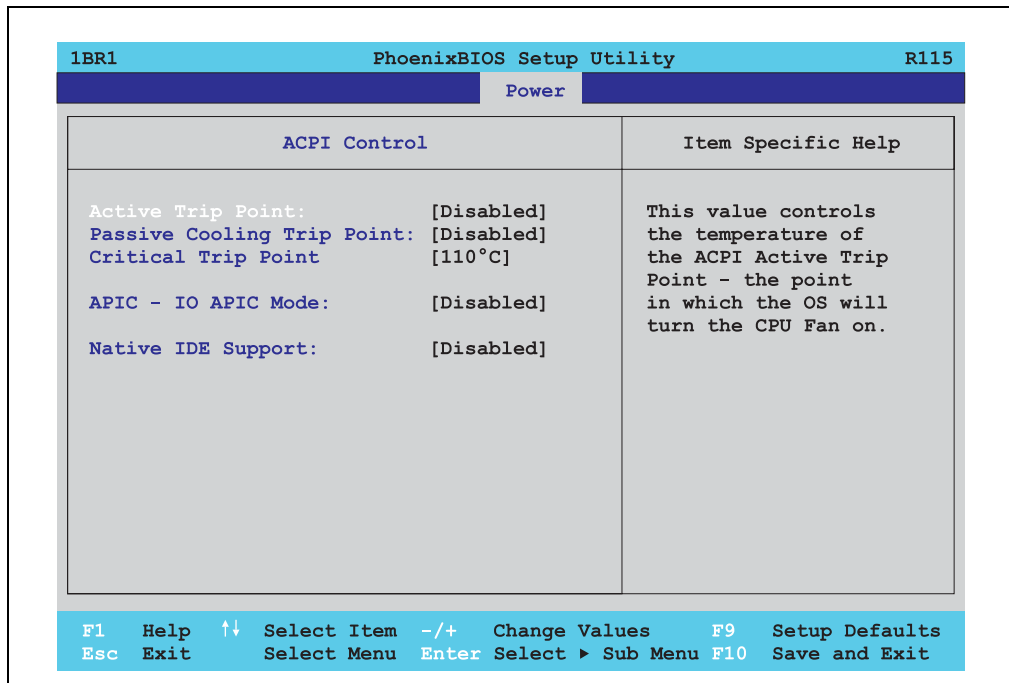


Abbildung 90: 815E ACPI Control

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Active Trip Point	Über diese Funktion wird ein optionaler CPU Lüfter über das Betriebssystem eingeschaltet, wenn die eingestellte CPU Temperatur erreicht ist.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		40° ... 100°C	Temperatureinstellung für den Active Trip Point. In 5 Grad Schritten einstellbar.
Passive Cooling Trip Point	Über diese Funktion wird eingestellt, bei welcher CPU Temperatur das Betriebssystem die CPU Geschwindigkeit drosselt.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		40° ... 100°C	Temperatureinstellung für den Passive Cooling Trip Point. In 5 Grad Schritten einstellbar.
Critical Trip Point	Über diese Funktion wird eingestellt, bei welcher CPU Temperatur das Betriebssystem das System herunterfährt. Warnung! Diese Funktion sollte niemals deaktiviert werden, da ansonsten die CPU außerhalb der Temperaturspezifikation betrieben werden kann.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		40° ... 110°C	Temperatureinstellung für den Critical Trip Point. In 5 Grad Schritten einstellbar.

Tabelle 93: 815E ACPI Control Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
APIC - IO APIC Mode	Über diese Option wird die Funktionalität des Advanced Interrupt Controller im Prozessor festgelegt.	Disabled	Deaktivierung der Funktion
		Enabled	Aktivierung der Funktion. Die Aktivierung der Option wird nur dann wirksam, wenn diese vor der Installation des Betriebssystems (Windows XP) aktiviert wird. Es stehen dann 23 IRQs zur Verfügung.
Native IDE Support	Der Native IDE Support bietet die Möglichkeit 4 Festplattencontroller (2 x Primär-ATA für insgesamt 4 Geräte und 2 x Secondary-ATA für noch einmal 2 Geräte) unter Windows XP zur Verfügung zu stellen.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.

Tabelle 93: 815E ACPI Control Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.7.2 Thermal Management

1BR1PhoenixBIOS Setup UtilityR115

Power

Thermal Management

Item Specific Help

Auto Thermanl Throttling: [Disabled]
Temperature: [100°C]
Hysteresis: [5°C]
CPU Performance: [50%]

Reduces CPU speed to avoid overheating.

F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
Esc Exit Select Menu Enter Select ► Sub Menu F10 Save and Exit

Abbildung 91: 815E Thermal Management

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Auto Thermal Throttling	Reduziert die CPU Geschwindigkeit bei überschreiten der in „Temperatur“ eingestellten Grenze mit der in CPU Performance eingestellten CPU Geschwindigkeit.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Temperature	Temperaturgrenze für die Einstellung „Auto Thermal Throttling“.	75°C ... 110°C	Einstellbar in 5°C Schritten.
Hysteresis	Wurde das Auto Thermal Throttling aktiv und sinkt die Temperatur danach die eingestellten Grade, dann schaltet der Prozessor wieder auf 100% Leistung.	3°C ... 6°C	Einstellbar in 1°C Schritten.
CPU Performance	Die CPU Leistung wird bei Erreichen der in „Temperatur“ eingestellten Zeit auf die eingestellten % gedrosselt um die Temperatur zu senken.	13%, 25%, 50%, 75%	Einstellung der CPU Leistung in %.

Tabelle 94: 815E Thermal Management

1.8 Boot

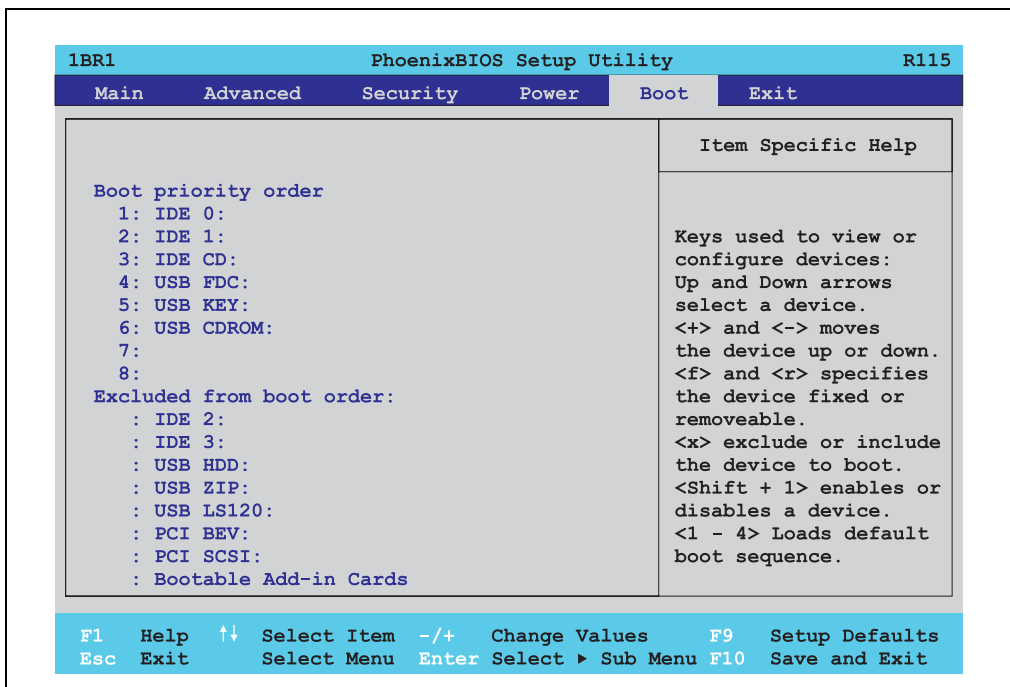


Abbildung 92: 815E Boot Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
1:		IDE 0, IDE 1, IDE 2, IDE 3, IDE CD USB FDC, USB KEY USB CDROM USB HDD, USB ZIP USB LS120, PCI BEV, PCI SCSI, Bootable Add-in Cards	Mit den Tasten Cursor ↑ und Cursor ↓ wird zwischen den einzelnen Geräten ausgewählt. Danach kann mit der <+> und <-> Taste die Bootpriorität des Laufwerks verändert werden. Werden Geräte benötigt, welche in der „Boot priority order“ nicht aufgereiht sind, so können diese von der „Excluded from boot order“ Liste durch Drücken von <x> in die obere Liste befördert werden. Genauso können durch Auswahl und Drücken von <x> Bootgeräte von oben nach unten verlegt werden. Mit den Tasten 1 - 4 können vorbelegte Boot Sequenzen geladen werden.
2:			
3:			
4:			
5:			
6:			
7:			
8:			

Tabelle 95: 815E Boot Einstellmöglichkeiten

1.9 Exit

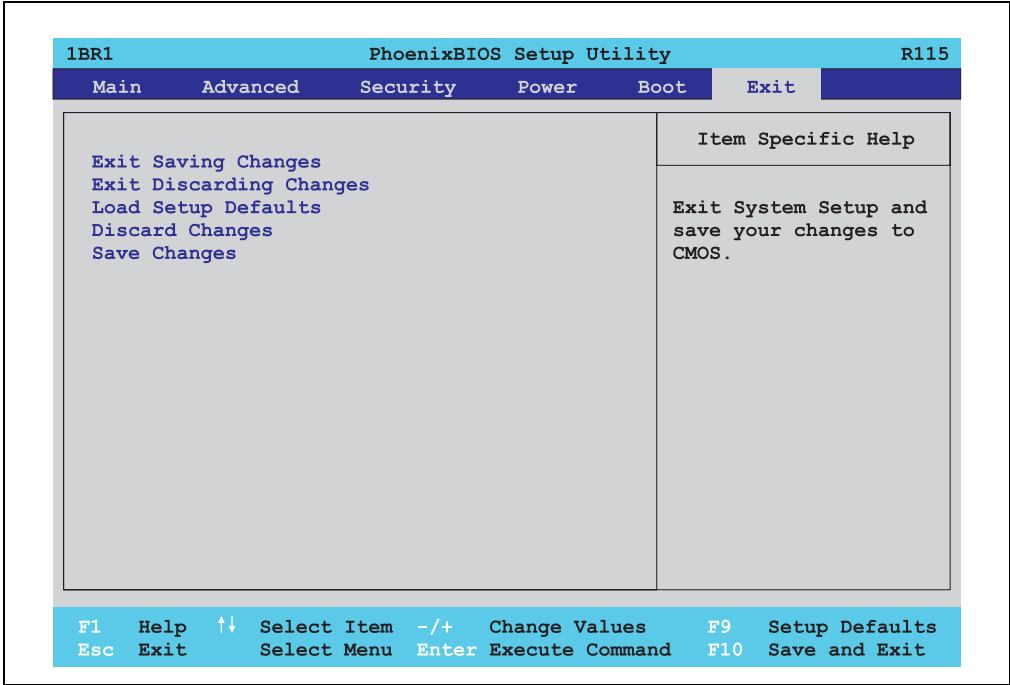


Abbildung 93: 815E Exit Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Exit Saving Changes	Bei diesem Punkt wird das BIOS Setup beendet. Vorgenommene Änderungen werden nach Bestätigung im CMOS gespeichert und das System wird rebootet.	Yes / No	

Tabelle 96: 815E Exit Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Exit Discarding Changes	Bei diesem Punkt wird das BIOS Setup beendet, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Das System wird zusätzlich rebootet.	Yes / No	
Load Setup Defaults	Bei diesem Punkt werden die in Abhängigkeit der DIP Switch Stellungen definierten BIOS Setup Default Werte geladen. Diese Werte werden für alle BIOS Einstellungen geladen und eingestellt.	Yes / No	
Discard Changes	Werden Einstellungen vorgenommen und man weiß nicht mehr welche Einstellungen vorgenommen wurden können diese wieder zurückgesetzt werden, sofern diese nicht schon gespeichert wurden.	Yes / No	
Save Changes	Es werden die Einstellungen gespeichert, ohne das System neu zu starten.	Yes / No	

Tabelle 96: 815E Exit Einstellmöglichkeiten (Forts.)

1.10 Profilübersicht

Die nachfolgend aufgelisteten BIOS Einstellungen entsprechen jenen Einstellungen, welche nach dem Ausführen der Funktion „Load Setup Defaults“ im BIOS Setup Hauptmenü „Exit“ oder beim Drücken von <F9> bei den einzelnen BIOS Setup Seiten für diese BIOS Setup Seite optimierten Werte.

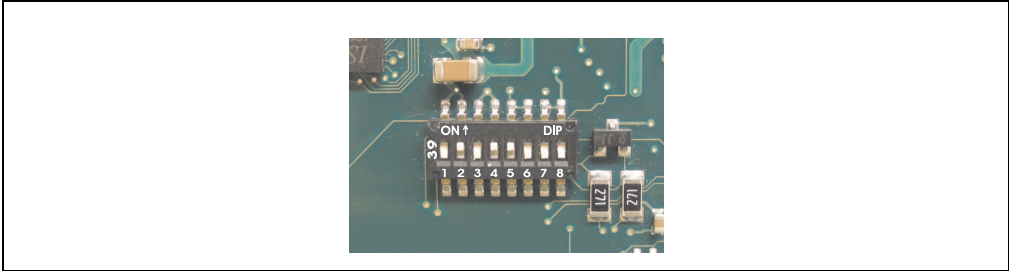


Abbildung 94: DIP Switch auf Systemeinheit

Für die Einstellung der Profile werden die ersten sechs DIP Switches (1-6) verwendet. Die restlichen zwei DIP Switches (7,8) sind reserviert.

Nummer	optimiert für	DIP Switch Stellung							
		1	2	3	4	5	6	7 ¹⁾	8 ¹⁾
Profil 0	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX01-00.	Off	Off	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 1	Reserviert.	On	Off	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 2	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX02-00, 5PC600.SX02-01, 5PC600.SX05-00 und 5PC600.SX05-01.	Off	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 3	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-00, 5PC720.1214-00, 5PC720.1505-00, 5PC781.1043-00, 5PC781.1505-00 und 5PC782.1043-00.	On	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 4	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-01, 5PC720.1505-01 und 5PC720.1505-02.	Off	Off	On	Off	Off	Off	-	-

Tabelle 97: 815E Profilübersicht

1) Sind reserviert.

Die nachfolgenden Seiten geben einen Überblick über die BIOS Defaulteinstellungen abhängig von der DIP Switch Stellung.

Eigene Einstellungen

Wurden an den BIOS Defaulteinstellungen Änderungen vorgenommen, können diese bei den nachfolgenden Tabellen (Spalte „Eigene Einstellung“) z.B. Zwecks Sicherung eingetragen werden.

1.10.1 Main

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
System Time	-	-	-	-	-	
System Date	-	-	-	-	-	
SMART Device Monitoring	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Primary Master						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Primary Slave						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Secondary Master						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Secondary Master						
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Secondary Slave						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 98: 815E Main Profileinstellungsübersicht

1.10.2 Advanced

Advanced Chipset/Graphics Control

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Graphics Engine 1	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Graphics Memory Size	1MB	1MB	1MB	1MB	1MB	
Enable memory gap	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 99: 815E Advanced Chipset/Graphics Control Profileinstellungsübersicht

PCI/PNP Configuration

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
PNP OS installed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Reset Configuration Data	No	No	No	No	No	
Secured Setup Configuration	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
PCI IRQ line 1	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
PCI IRQ line 2	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
PCI IRQ line 3	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
PCI IRQ line 4	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
Onboard LAN IRQ Line	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
Onboard USB EHCI IRQ Line	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
Default Primary Video Adapter	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	
Assigning IRQ to SMB	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
PCI Device, Slot #1						
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	
PCI Device, Slot #2						
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	
PCI Device, Slot #3						
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	

Tabelle 100: 815E PCI/PNP Configuration Profileinstellungsübersicht

PCI Device, Slot #4	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	
PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion						
IRQ 3	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 4	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 5	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 7	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 9	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 10	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 11	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 12	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 15	Available	Available	Available	Available	Available	

Tabelle 100: 815E PCI/PNP Configuration Profileinstellungsübersicht (Forts.)

Memory Cache

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Memory Cache	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Cache System BIOS area	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	
Cache Video BIOS area	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	
Cache Extended Memory Area	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	
Cache D000 - D3FF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Cache D400 - D7FF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Cache D800 - DBFF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Cache DC00 - DFFF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 101: 815E Memory Cache Profileinstellungsübersicht

I/O Device Configuration

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Local Bus IDE adapter	Primary	Both	Both	Primary	Both	
Primary IDE UDMA66/100	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
USB UHCI Host Controller 1	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
USB UHCI Host Controller 2	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
USB EHCI Host Controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Legacy USB Support	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
AC97 Audio Controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Onboard LAN Controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Onboard LAN PXE ROM	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Serial port A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Base I/O address	3F8	3F8	3F8	3F8	3F8	
Interrupt	IRQ 4	IRQ 4	IRQ 4	IRQ 4	IRQ 4	
Serial port B	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Mode	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Base I/O address	3F8	3F8	3F8	3F8	3F8	
Interrupt	IRQ 3	IRQ 3	IRQ 3	IRQ 3	IRQ 3	
Parallel port	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Base I/O address	378	378	378	378	378	

Tabelle 102: 815E I/O Device Configuration Profileinstellungsübersicht

Keyboard Features

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
NumLock	On	On	On	On	On	
Key Click	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Keyboard auto-repeat rate	30/sec	30/sec	30/sec	30/sec	30/sec	
Keyboard auto-repeat delay	1/2 sec	1/2 sec	1/2 sec	1/2 sec	1/2 sec	

Tabelle 103: 815E Keyboard Features Profileinstellungsübersicht

CPU Board Monitor

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
VCC 3.3V Voltage	-	-	-	-	-	
CPU Core Voltage	-	-	-	-	-	
5Vsb Voltage	-	-	-	-	-	
Battery Voltage	-	-	-	-	-	
CPU Temperature	-	-	-	-	-	

Tabelle 104: 815E CPU Board Monitor Profileinstellungsübersicht

Miscellaneous

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Summary Screen	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
QuickBoot Mode	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Extended Memory Testing	Just zero it	Just zero it	Just zero it	Just zero it	Just zero it	
Dark Boot	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Halt On Errors	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
PS/2 Mouse	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Large Disk Access Mode	DOS	DOS	DOS	DOS	DOS	

Tabelle 105: 815E Miscellaneous Profileinstellungsübersicht

Baseboard/Panel Features

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Versions	-	-	-	-	-	
BIOS	-	-	-	-	-	
MTCX	-	-	-	-	-	
FPGA	-	-	-	-	-	
Optimized ID	-	-	-	-	-	
Device ID	-	-	-	-	-	
Compatibility ID	-	-	-	-	-	
Serial Number	-	-	-	-	-	
Product Name	-	-	-	-	-	
User Serial ID	-	-	-	-	-	
Panel Control						
Select Panel Number	0	0	0	15	15	
Version	-	-	-	-	-	
Brightness	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
Temperature	-	-	-	-	-	
Fan Speed	-	-	-	-	-	
Keys/Leds	-	-	-	-	-	
Baseboard Monitor						
Temperatures	-	-	-	-	-	
I/O	-	-	-	-	-	
Power Supply	-	-	-	-	-	
Slide-In Drive 1	-	-	-	-	-	
Slide-In Drive 2	-	-	-	-	-	

Tabelle 106: 815E Baseboard/Panel Features Profileinstellungsübersicht

Baseboard Monitor	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Fan Speeds	-	-	-	-	-	
Case 1	-	-	-	-	-	
Case 2	-	-	-	-	-	
Case 3	-	-	-	-	-	
Case 4	-	-	-	-	-	
CPU	-	-	-	-	-	
Legacy Devices						
COM C	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	
Base I/O address	-	-	-	3E8h	3E8h	
Interrupt	-	-	-	11	11	
COM D	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
Interrupt	-	-	-	-	-	
COM E	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
Interrupt	-	-	-	-	-	
LPT	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
CAN	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
Interrupt	-	-	-	-	-	
2nd LAN controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	

Tabelle 106: 815E Baseboard/Panel Features Profileinstellungsübersicht (Forts.)

1.10.3 Security

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Supervisor Password Is	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	
User Password Is	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	
Set Supervisor Password	-	-	-	-	-	
Set User Password	-	-	-	-	-	
Diskette access	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor	
Fixed disk boot sector	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Virus check reminder	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
System backup reminder	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Password an boot	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 107: 815E Security Profileinstellungsübersicht

1.10.4 Power

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Enable ACPI	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Power Savings	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Standby Timeout	-	-	-	-	-	
Auto Suspend Timeout	-	-	-	-	-	
Hard Disk Timeout	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Video Timeout	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Resume On Modem Ring	Off	Off	Off	Off	Off	
Resume On Time	Off	Off	Off	Off	Off	
Resume Time	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	
Power Supply	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	
Power Button Function	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off	
Power Loss Control	Power On	Power On	Power On	Power On	Power On	
ACPI Control						
Active Trip Point	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Passive Cooling Trip Point	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Critical Trip Point	110°C	110°C	110°C	110°C	110°C	
APIC - IO APIC Mode	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Native IDE Support	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Thermal Management						
Auto Thermal Throttling	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Temperature	100°C	100°C	100°C	100°C	100°C	
Hysteresis	5°C	5°C	5°C	5°C	5°C	
CPU Performance	50%	50%	50%	50%	50%	

Tabelle 108: 815E Power Profileinstellungsübersicht

1.10.5 Boot

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Boot priority order						
1:	IDE 0	PCI BEV	IDE 0	IDE 0	IDE 0	
2:	IDE 1	IDE 0	IDE 1	IDE 1	IDE 1	
3:	IDE CD	IDE 1	IDE CD	IDE CD	IDE CD	
4:	USB FDC	IDE CD	USB FDC	USB FDC	USB FDC	
5:	USB KEY	USB FDC	USB KEY	USB KEY	USB KEY	
6:	USB CDROM	USB KEY	USB CDROM	USB CDROM	USB CDROM	
7:	-	USB CDROM	IDE 2	-	IDE 2	
8:	-	-	IDE 3	-	IDE 3	
Excluded from boot order						
:	IDE 2	IDE 2	USB HDD	IDE 2	USB HDD	
:	IDE 3	IDE 3	USB ZIP	IDE 3	USB ZIP	
:	USB HDD	USB HDD	USB LS120	USB HDD	USB LS120	
:	USB ZIP	USB ZIP	PCI BEV	USB ZIP	PCI BEV	
:	USB LS120	USB LS120	PCI SCSI	USB LS120	PCI SCSI	
:	PCI BEV	PCI SCSI	Bootable Add-in Cards	PCI BEV	Bootable Add-in Cards	
:	PCI SCSI	Bootable Add-in Cards		PCI SCSI		
:	Bootable Add-in Cards			Bootable Add-in Cards		

Tabelle 109: 815E Boot Profileinstellungsübersicht

2. 855GME BIOS Beschreibung

Information:

- Die nachfolgenden Abbildungen bzw. BIOS Menüpunkte einschließlich Beschreibungen beziehen sich auf die BIOS Version R114. Es kann daher vorkommen, dass diese Abbildungen bzw. BIOS Beschreibungen nicht mit der installierten BIOS Version übereinstimmen.
- Die von B&R empfohlenen Einstellungen sind die „Setup Default“ Werte. Die Setup Default Werte sind von der Einstellung des DIP Switches am Baseboard abhängig (siehe Abschnitt 2.10 "Profilübersicht", auf Seite 226).

2.1 Allgemeines

BIOS ist die Abkürzung für „Basic Input and Output System“. Es ist die grundlegendste standardisierte Verbindung zwischen Anwender und System (Hardware). Bei den Panel PC 700 Systemen wird das BIOS des Herstellers Phoenix verwendet.

Das BIOS Setup Utility ermöglicht die Modifizierung grundlegender Einstellungen der Systemkonfiguration. Diese Einstellungen werden im CMOS und im EEPROM (als Backup) gespeichert.

Das CMOS wird durch eine Batterie gepuffert und bleiben auch im spannungslosen Zustand des PPC700 erhalten.

2.2 BIOS Setup

Sofort nach Einschalten der Spannungsversorgung des Panel PC 700 Systems wird das BIOS aktiviert. Das BIOS liest die Systemkonfigurationsinformation, überprüft das System und konfiguriert es durch den Power On Self Test (POST).

Nach Abschluss dieser „Vorbereitungen“ durchsucht das BIOS die im System vorhandenen Datenspeicher (Festplatte, Diskettenlaufwerk, usw.) nach einem Betriebssystem. Das BIOS startet das Betriebssystem und übergibt diesem die Kontrolle über die Systemoperationen.

Um ins BIOS Setup zu gelangen, muss die „F2“ Taste gedrückt werden, sobald folgende Nachricht am unteren Rand des Bildschirms erscheint (während POST):

„Press <F2> to enter SETUP“

```

PhoenixBIOS 4.0 Release 6.1
Copyright 1985-2003 Phoenix Technologies Ltd.
All Rights Reserved
<0BR1R110> Bernecker + Rainer Industrie-Elektronik B1.14

```

```

CPU = Mobile Genuine Intel(R) processor      1100MHz
126M System RAM Passed
256K Cache SRAM Passed
System BIOS shadowed
Video BIOS shadowed

```

Press <F2> to enter SETUP

Abbildung 95: 855GME BIOS Diagnose Screen

2.2.1 Summary Screen

Der Summary Screen bietet nach dem POST eine kurze Informationsanzeige, welche die wichtigsten gefundenen Systemeigenschaften anzeigt.

```

                          PhoenixBIOS Setup Utilitiy
CPU Type       : Mobile Genuine Intel(R) processor      1100MHz
CPU Speed      : 1100 MHz
System Memory  : 640 KB
Extended Memory : 514048 KB
Shadow Ram     : 384 KB
Cache Ram      : 1024 KB
System ROM     : E5A9 - FFFF
BIOS Date      : 12/17/04
COM Ports      : 0378 02F8
LPT Ports      : 0378
Display Type   : EGA \ VGA
PS/2 Mouse     : Not Installed
Hard Disk 0    : None
Hard Disk 1    : FUJITSU MHT2030AR- (RS)
Hard Disk 2    : None
Hard Disk 3    : CD-224E- (SS)

```

Abbildung 96: 855GME BIOS Summary Screen

2.3 BIOS Setup Tasten

Folgende Tasten sind während dem POST aktiv:

Taste	Funktion
F2	Einstieg in das BIOS Setup Menü.
ESC	Aufruf des Bootmenüs. Es werden sämtliche bootfähigen Geräte die mit dem System verbunden sind aufgelistet. Mit Cursor ↑ und Cursor ↓ und durch Bestätigen von <ENTER> wird von diesem Gerät gebootet.
<Leertaste>	Mit der Leertaste kann man die System RAM Überprüfung überspringen.
<Pause>	Mit der <Pause> Taste kann der POST angehalten werden. Nach Drücken jeder anderen beliebigen Taste läuft der POST weiter.

Tabelle 110: BIOS relevante Tasten beim POST

Folgende Tasten können nach dem Einstieg in das BIOS Setup verwendet werden:

Taste	Funktion
Cursor ↑	Zum vorigen Objekt.
Cursor ↓	Zum nächsten Objekt.
Cursor ←	Zum Objekt auf der linken Seite.
Cursor →	Zum Objekt auf der rechten Seite.
<ESC>	Ausstieg aus dem Untermenü.
Bild ↑	Bewegt den Cursor an den oberen Rand der aktuellen BIOS Setup Seite.
Bild ↓	Bewegt den Cursor an den unteren Rand der aktuellen BIOS Setup Seite.
<F1> oder <Alt+H>	Einblenden eines Hilfe-Fensters, in dem die Tastenbelegungen angezeigt werden.
<F5> oder <->	Einstellung des vorherig möglichen Wertes für die ausgewählte BIOS Einstellung.
<F6> oder <+> oder <Leertaste>	Einstellung des nächsten möglichen Wertes für die ausgewählte BIOS Einstellung.
<F9>	Setup Default Werte für die angezeigte BIOS Setup Seite laden.
<F10>	Werte sichern und BIOS Setup beenden.
<Enter>	Aufruf der Untermenüs für einen BIOS Setup Menüpunkt sowie die einstellbaren Werte eines BIOS Setup Punktes.

Tabelle 111: BIOS relevante Tasten

Die einzelnen BIOS Setup Menühauptpunkt werden in den folgenden Abschnitten jeweils ausführlich erklärt.

BIOS Setup Menühauptpunkt	Funktion	ab Seite
Main	In diesem Menü kann man die Grundsystemkonfigurationen wie Zeit, Datum, Festplattenparameter usw. konfigurieren.	185
Advanced	Hier werden erweiterte BIOS Optionen wie Cache Bereiche, PnP und Tastaturwiederholrate sowie auch B&R spezifische Einstellungen für integrierte Hardware eingestellt.	194
Security	Zum Einstellen von Sicherheitsfunktionen für das System.	218
Power	Einstellen von verschiedenen APM (Advanced Power Management) Optionen.	220

Tabelle 112: Übersicht BIOS Menühauptpunkte

BIOS Setup Menühauptpunkt	Funktion	ab Seite
Boot	Hier kann die Bootreihenfolge festgelegt werden.	223
Exit	Zum Beenden des BIOS Setup.	224

Tabelle 112: Übersicht BIOS Menühauptpunkte (Forts.)

2.4 Main

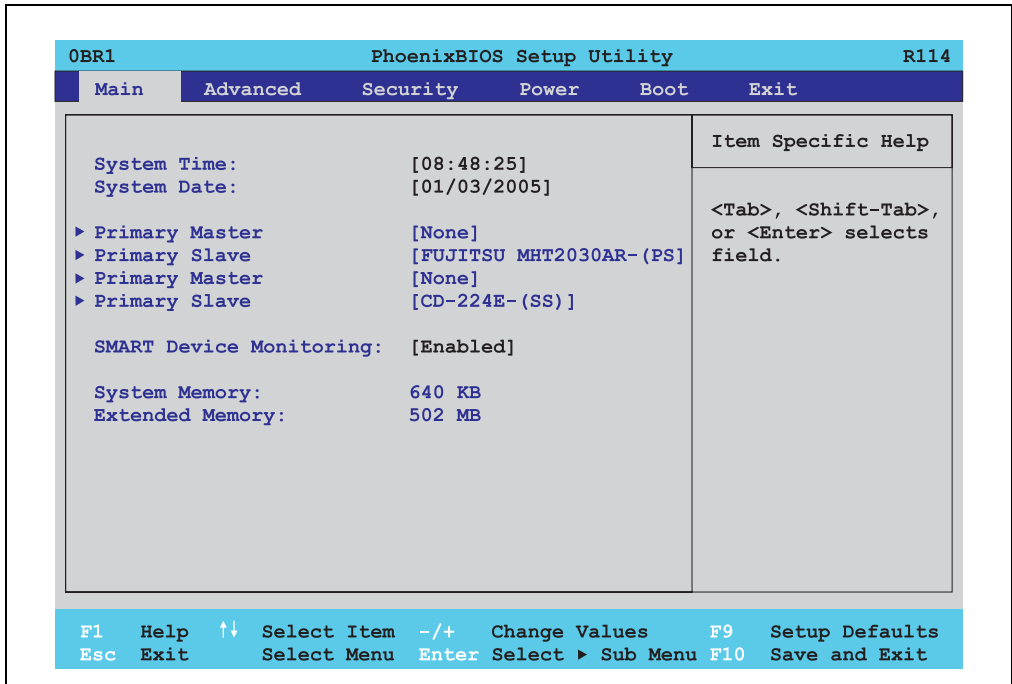


Abbildung 97: 855GME Main

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
System Time	Ist die aktuell eingestellte Systemzeit. Wird nach dem Ausschalten des Systems durch eine Batterie (CMOS-Batterie) gepuffert.	Veränderung der Systemzeit	Individuelle Einstellung der Systemzeit im Format (hh:mm:ss).
System Date	Ist das aktuell eingestellte Systemdatum. Wird nach dem Ausschalten des Systems durch eine Batterie (CMOS-Batterie) gepuffert.	Veränderung vom Systemdatum	Individuelle Einstellung des Systemdatums im Format (mm:dd:yyyy).
Primary Master	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Primary Master Port angeschlossen sind, parametriert.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Primary Master", auf Seite 186.

Tabelle 113: 855GME Main Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Primary Slave	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Primary Slave Port angeschlossen sind, parametrier.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Primary Slave", auf Seite 188.
Secondary Master	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Sekundären Master Port angeschlossen sind, parametrier.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Secondary Master", auf Seite 190.
Secondary Slave	Hier wird das im System vorhandene Laufwerk, das am IDE Sekundären Slave Port angeschlossen sind, parametrier.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Secondary Slave", auf Seite 192.
Smart Device Monitoring	Die Technik S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technologie) ist in modernen Festplatten implementiert. Unter anderem kann diese Technik Lese- oder Drehzahlprobleme der Festplatte feststellen.	Enabled	Aktiviert diese Funktion. Es wird dann z.B. eine Meldung über den bevorstehenden Fehler ausgegeben.
		Disabled	Deaktiviert diese Funktion.
System Memory	Anzeige des installierten Hauptspeichers zwischen 0 und 640 KB.	keine	-
Extended Memory	Anzeige des verfügbaren Hauptspeichers vom ersten MB bis zum maximalen Speicherausbau.	keine	-

Tabelle 113: 855GME Main Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.4.1 Primary Master

0BR1		PhoenixBIOS Setup Utility		R114	
Main					
Primary Master [None]			Item Specific Help		
Type: [Auto]			User = you enter parameters of hard-disk drive installed at this connection. Auto = autotypes hard-disk drive installed here. 1-39 = you select pre-determined type of hard-disk drive installed here. CD-ROM = a CD-ROM drive is installed here. ATAPI Removeable = removeable disk drive is installed here.		
Multi-Sector Transfers: [Disabled]					
LBA Mode Control: [Enabled]					
32 Bit I/O: [Disabled]Monitor					
Transfer Mode: [Fast PIO 2]					
Ultra DMA Mode: [Disabled]					
SMART Monitoring: [Disabled]					
F1 Help ↑↓		Select Item -/+		Change Values F9	
Esc Exit		Select Menu Enter		Select ► Sub Menu F10	
				Setup Defaults Save and Exit	

Abbildung 98: 855GME Primary Master Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am Primary Master angeschlossenen Laufwerks parametrisiert.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerks und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerks (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Primary Master Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Primary Master Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Primary Master Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 114: 855GME Primary Master Einstellmöglichkeiten

2.4.2 Primary Slave

0BR1 PhoenixBIOS Setup Utility R114	
Main	
Primary Slave [None]	Item Specific Help
Type: [Auto]	User = you enter parameters of hard-disk drive installed at this connection.
Multi-Sector Transfers: [Disabled]	Auto = autotypes hard-disk drive installed here.
LBA Mode Control: [Enabled]	1-39 = you select pre-determined type of hard-disk drive installed here.
32 Bit I/O: [Disabled]	CD-ROM = a CD-ROM drive is installed here.
Transfer Mode: [Fast PIO 2]	ATAPI Removeable = removeable disk drive is installed here.
Ultra DMA Mode: [Disabled]	
SMART Monitoring: [Disabled]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults Esc Exit Select Menu Enter Select ► Sub Menu F10 Save and Exit	

Abbildung 99: 855GME Primary Slave Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am Primary Slave angeschlossenen Laufwerks parametrisiert.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerks und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerks (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.

Tabelle 115: 855GME Primary Slave Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Primary Slave Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Primary Slave Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Primary Slave Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 115: 855GME Primary Slave Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.4.3 Secondary Master

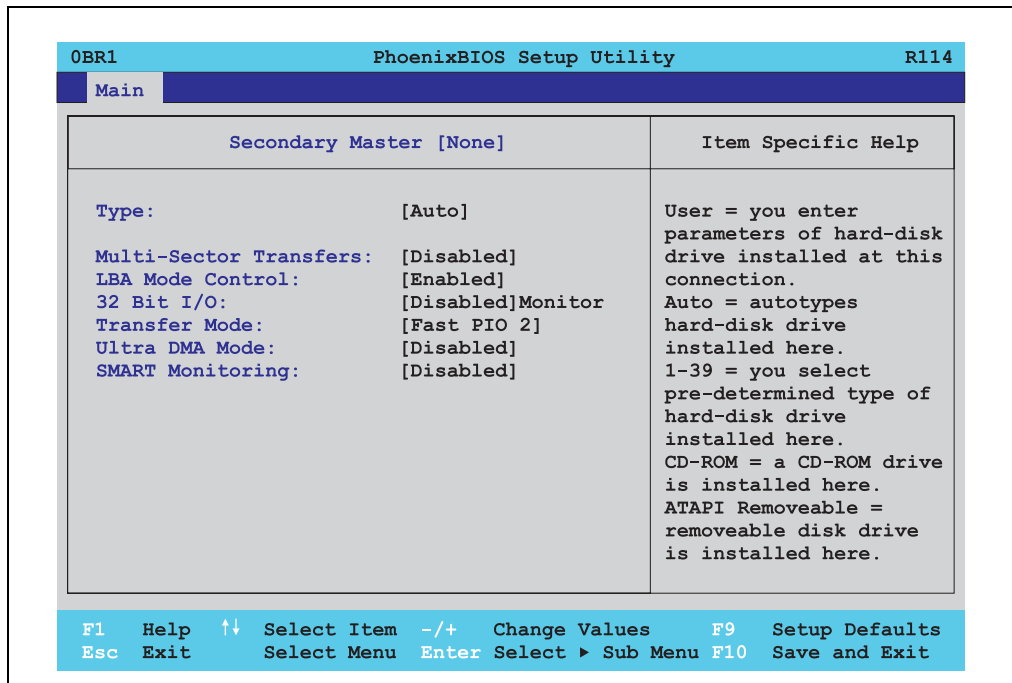


Abbildung 100: 855GME Secondary Master Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am sekundären Master angeschlossenen Laufwerkes parametrisiert.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerkes und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerkes (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.

Tabelle 116: 855GME Secondary Master Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Secondary Master Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Secondary Master Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Secondary Master Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 116: 855GME Secondary Master Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.4.4 Secondary Slave

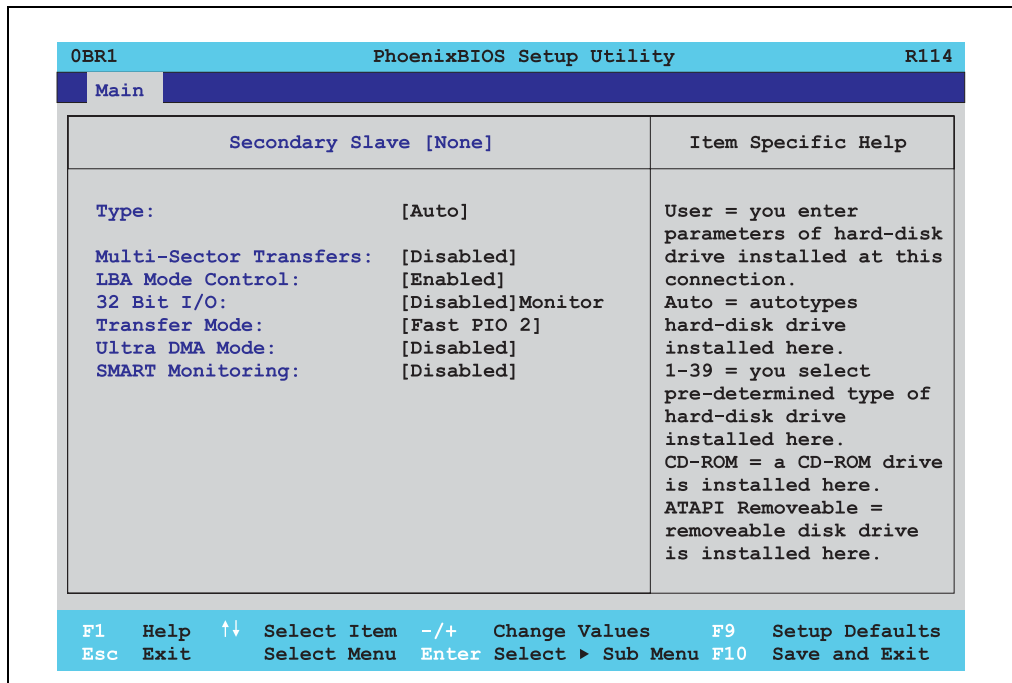


Abbildung 101: 855GME Secondary Slave Setup

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Type	Hier wird der Typ des am sekundären Slave angeschlossenen Laufwerks parametrieret.	Auto	Automatische Erkennung des Laufwerks und Einstellung der richtigen Werte.
		User	Manuelle Einstellung des Laufwerks (Zylinder-, Köpfe- und Sektorenanzahl).
		Other ATAPI	Diese Option wird für nicht aufgeführte IDE-Diskettenlaufwerke verwendet.
		CD-ROM	CD-ROM = CD-ROM Laufwerk.
		ATAPI Removable	Das Wechselmedienlaufwerk wird als Festplatte oder Floppy Laufwerk behandelt.
		IDE Removable	Das IDE Wechsellaufwerk wird als Festplatte Laufwerk behandelt.
Multi-Sector Transfer	Diese Option bestimmt die Anzahl der Sektoren pro Block. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		2, 4, 8 oder 16 Sectors	Anzahl der Sektoren pro Block.

Tabelle 117: 855GME Secondary Slave Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
LBA Mode Control	Mit dieser Option wird das Logical-Block-Addressing für IDE aktiviert. Diese Funktion bestimmt die Unterstützung von Laufwerken die größer als 540 MB sind. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
32 Bit I/O	Diese Funktion ermöglicht den 32-Bit IDE Datentransfer.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Transfer Mode	Hier wird der Übertragungsstandard des Secondary Slave Laufwerks zum System Speicher festgelegt. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Standard	Standard Einstellung
		Fast PIO 1 - Fast PIO 4 / DMA2	Manuelle Einstellung des PIO Modes.
Ultra DMA Mode	Hier wird die Datenübertragungsrate zum und vom Secondary Slave Laufwerk festgelegt. Der DMA-Mode muss unter Windows im Gerätemanager aktiviert werden, erst dann ist die volle Performance garantiert. Kann nur bei manueller Einstellung des Laufwerkes eingestellt werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion. Den UDMA Modus nicht verwenden.
		Mode 0 - Mode 5	Manuelle Einstellmöglichkeit des UDMA Modes
SMART Monitoring	Zeigt an, ob das Secondary Slave Laufwerk die SMART Technologie unterstützt.	Disabled	Laufwerksunterstützung ist nicht vorhanden, und Funktion ist deaktiviert.
		Enabled	Laufwerksunterstützung vorhanden, und Funktion ist aktiviert.

Tabelle 117: 855GME Secondary Slave Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.5 Advanced

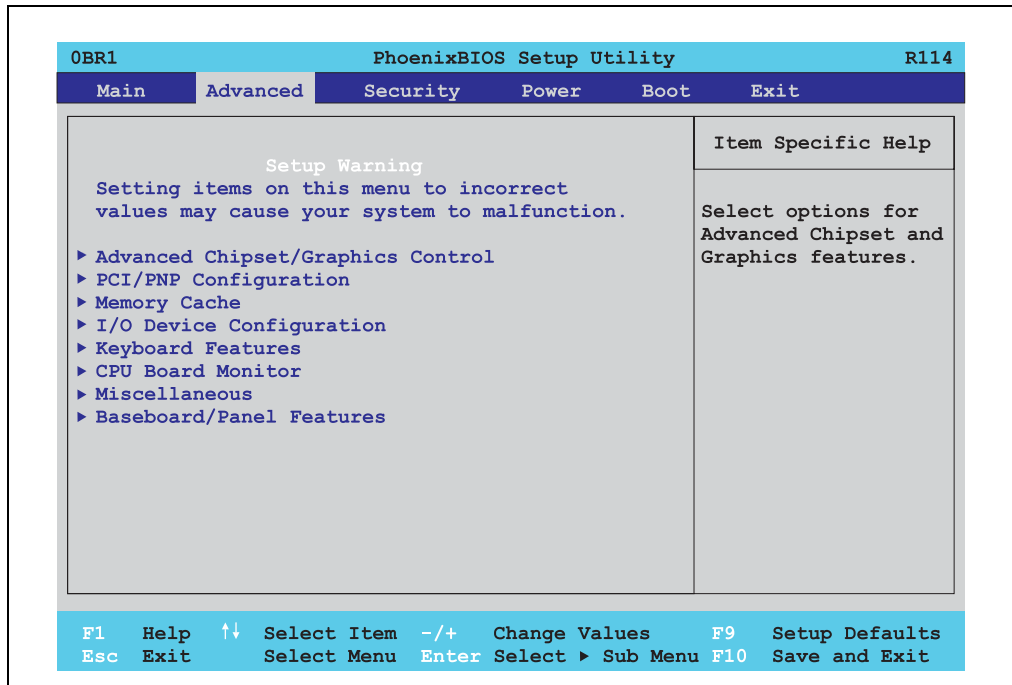


Abbildung 102: 855GME Übersicht Advanced Setupmenü

BIOS Setup Menü	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Advanced Chipset/Graphics Control	Einstellung der Advanced Chipset und Grafik Funktionen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Advanced Chipset/Graphics Control", auf Seite 195.
PCI/PNP Configuration	Konfiguration der PCI Geräte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI/PNP Configuration", auf Seite 197.
Memory Cache	Konfiguration der Memory Cache Ressourcen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Memory Cache", auf Seite 204.
I/O Device Configuration	Konfiguration der I/O Geräte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "I/O Device Configuration", auf Seite 206.
Keyboard Features	Konfiguration der Keyboard Optionen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Keyboard Features", auf Seite 209.
CPU Board Monitor	Zeigt die aktuellen Spannungen wie auch die aktuelle Temperatur des verwendeten Prozessors an.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "CPU Board Monitor", auf Seite 210.
Miscellaneous	Konfiguration verschiedenster BIOS Einstellungen (Summary Screen, Halt On Errors, usw...).	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Miscellaneous", auf Seite 211.

Tabelle 118: 855GME Advanced Menü Einstellmöglichkeiten

BIOS Setup Menü	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Baseboard/Panel Features	Anzeige gerätespezifischer Informationen und Einstellung gerätespezifischer Werte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Baseboard/Panel Features", auf Seite 212.

Tabelle 118: 855GME Advanced Menü Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.5.1 Advanced Chipset/Graphics Control

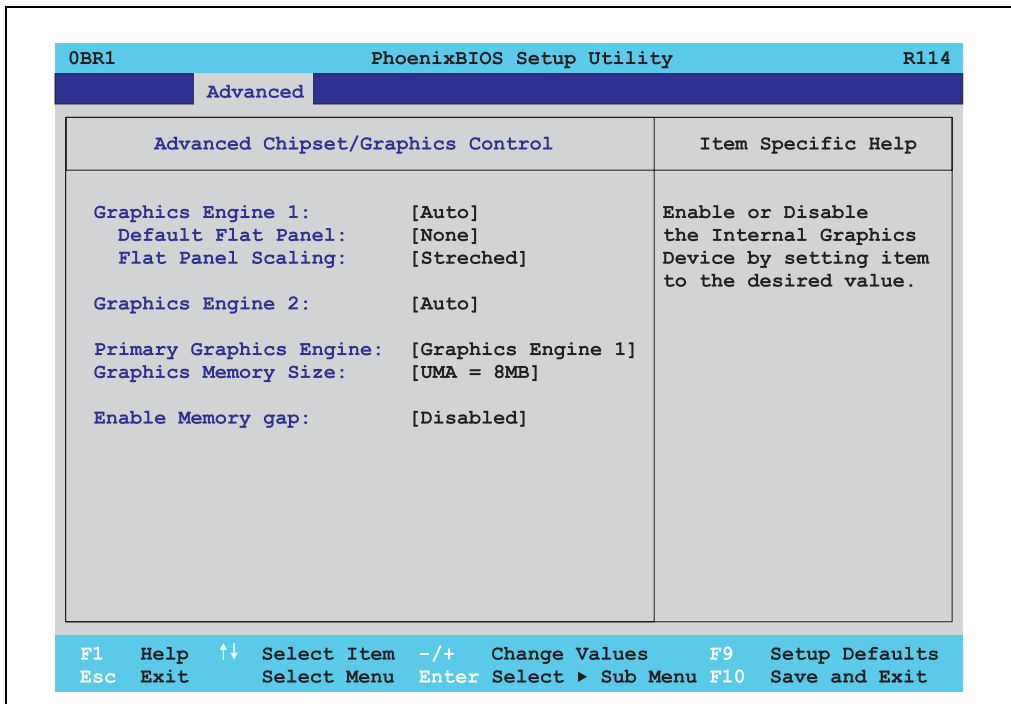


Abbildung 103: 855GME Advanced Chipset Control

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Graphics Engine 1	Hier können Einstellungen für den On-board Video Controller (Interner Graphic Device) gemacht werden.	Auto	Automatische Einstellung der Graphic Engine 1. Die Einstellung der Auflösung erfolgt über Auslesung der EDID Daten des Panels.
		Disabled	Grafikcontroller deaktivieren. Achtung! Wird das Onboard Video Controller deaktiviert, so erfolgt keine Videoausgabe mehr. Ist nur sinnvoll, wenn eine externe PCI Grafikkarte verwendet/gesteckt wird.

Tabelle 119: 855GME Advanced Chipset Control Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Default Flat Panel	Hier kann man manuell eine vordefinierte Auflösung für das angeschlossene Panel einstellen, wenn die automatische Erkennung des angeschlossenen Panels fehlschlagen sollte.	None	
		VGA, SVGA, XGA, XGA2, SXGA	VGA = 640 x 480 Auflösung SVGA = 800 x 600 Auflösung XGA = 1024 x 768 Auflösung XGA2 = 1024 x 768 Auflösung SXGA = 1280 x 1024 Auflösung
Flat Panel Scaling	Hier kann eingestellt werden, ob das Videosignal zentriert (Briefmarkenformat) oder über den ganzen Anzeigebereich (gedehnt) des Panels angezeigt werden soll.	Centered	Zentrierte Anzeige.
		Stretched	Gedehnte Anzeige.
Graphics Engine 2		Auto	
		Disabled	
Primary Graphics Engine		Graphics Engine 1	
		Graphics Engine 2	
Graphics Memory Size	Hier wird eingestellt, wieviel Speicher in MB (wird vom Hauptspeicher genommen) der interne Grafikcontroller verwenden darf.	1 MB	1 MB Hauptspeicher werden vom Grafikcontroller verwendet.
		UMA = 8 MB	8 MB Hauptspeicher werden vom Grafikcontroller verwendet.
		UMA = 16 MB	16 MB Hauptspeicher werden vom Grafikcontroller verwendet.
		UMA = 32 MB	32 MB Hauptspeicher werden vom Grafikcontroller verwendet.
Enable Memory Gap		Disabled	
		Extended	
IGD - Device 2, Function 1	Mit dieser Einstellung kann die Funktion 1 des internen Grafikcontrollers ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Enabled	Funktion aktivieren.
		Disabled	Funktion deaktivieren.
IGD - Memory Size		UMA = 1MB, 8MB, 16MB oder 32MB	

Tabelle 119: 855GME Advanced Chipset Control Einstellmöglichkeiten

2.5.2 PCI/PNP Configuration

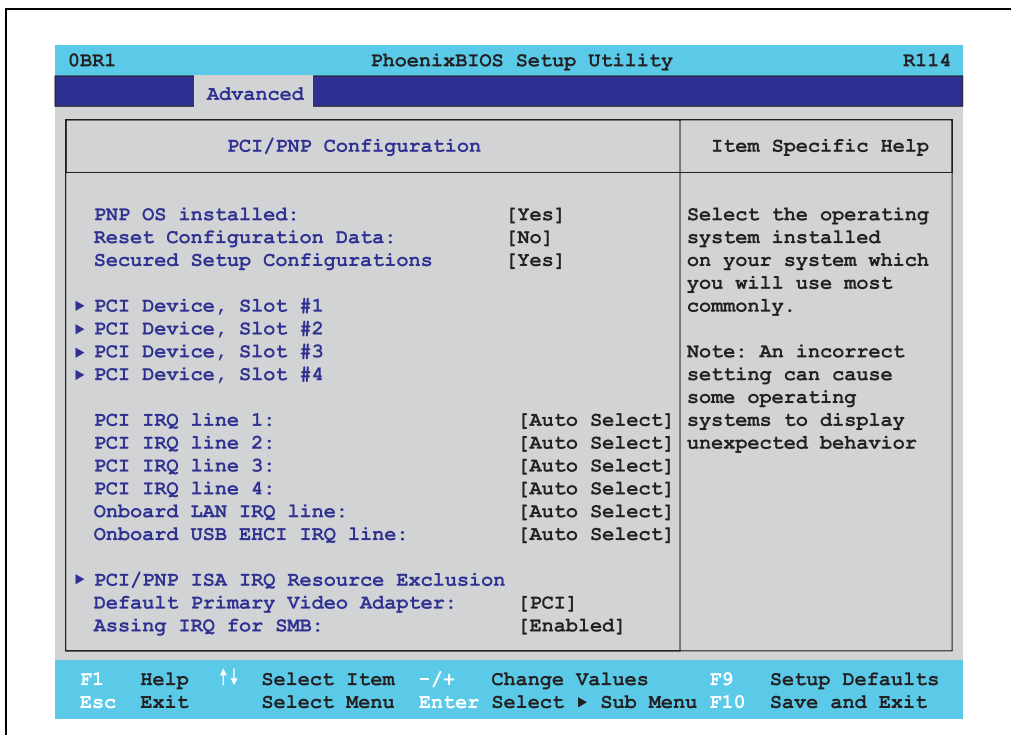


Abbildung 104: 855GME PCI/PNP Configuration

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
PNP OS installed	Falls das verwendete Betriebssystem Plug & Play-fähig ist, kann hier dem BIOS mitgeteilt werden, dass dieses danach die Verteilung der Ressourcen vornimmt.	Yes	Die ISA PnP Ressourcen werden nicht zugeteilt. Die Reihenfolge der Ressourcenzuteilung ist wie folgt: 1. Motherboard Devices 2. PCI Devices
		No	Die Reihenfolge der Ressourcenzuteilung ist wie folgt: 1. Motherboard Devices 2. ISA PnP Devices 3. PCI Devices
Reset Configuration Data	Beim Booten werden die zugeteilten Ressourcen in einem Speicher im Flash (ESCD) abgelegt.	Yes	Es werden beim Reset nach dem Verlassen des BIOS-Setups alle ECSD-Einträge (Extended System Configuration Data) gelöscht.
		No	Deaktivierung der Funktion. Keine Neukennung der Ressourcen.

Tabelle 120: 855GME PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Secured Setup Configuration	Hier wird die Setup Konfiguration gegenüber einem PnP Betriebssystem geschützt.	Yes	Es wird verhindert das ein PnP Betriebssystem Systemeinstellungen verändert.
		No	Deaktivierung der Funktion. Veränderungen sind zulässig.
PCI Device, Slot #1	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 1.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #1", auf Seite 199
PCI Device, Slot #2	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 2.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #2", auf Seite 200
PCI Device, Slot #3	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 3.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #3", auf Seite 201
PCI Device, Slot #4	Erweiterte Konfiguration des PCI Slot mit der Nummer 4.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI Device, Slot #4", auf Seite 202
PCI IRQ line 1	Unter dieser Option wird festlegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 1 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des PCI-Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI IRQ line 2	Unter dieser Option wird festlegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 2 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des PCI-Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI IRQ line 3	Unter dieser Option wird festlegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 3 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des PCI-Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI IRQ line 4	Unter dieser Option wird festlegt, auf welchen ISA-Interrupt der externe PCI-Interrupt 4 geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des PCI-Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
Onboard LAN IRQ Line	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der Onboard LAN Interrupt geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des PCI-Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
Onboard USB EHCI IRQ Line	Unter dieser Option wird festgelegt, auf welchen ISA-Interrupt der USB EHCI Interrupt geschaltet wird.	Auto Select	Automatische Zuordnung des PCI-Interrupts gemäß den Plug & Play-Richtlinien
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Zuordnung.
		3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	Manuelle Einstellung des IRQs.
PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion	Diese Option reserviert IRQs, die von nicht Plug & Play- fähigen ISA-Geräten benutzt werden.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion", auf Seite 203

Tabelle 120: 855GME PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Default Primary Video Adapter	Unter dieser Option kann festgelegt werden ob eine vorhandene AGP- oder die PCI-Grafikkarte als erste angesprochene Grafikkarte verwendet wird.	PCI	Eine PCI Grafikkarte wird als primäres Anzeigegerät verwendet.
		AGP	Eine AGP Grafikkarte wird als primäres Anzeigegerät verwendet.
Assign IRQ to SMB	Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob der SM (System Management) Bus Controller einen PCI Interrupt zugewiesen bekommt oder nicht.	Enabled	Automatische Zuweisung eines PCI Interrupts.
		Disabled	Keine Zuweisung eines Interrupts.

Tabelle 120: 855GME PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI Device, Slot #1

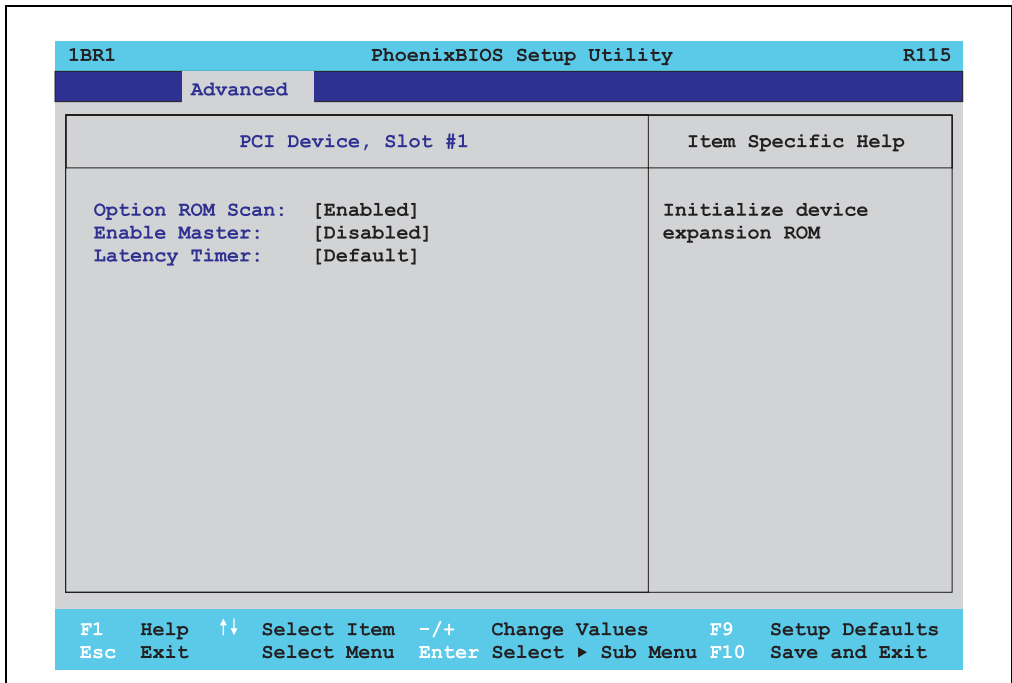


Abbildung 105: 855GME PCI Device, Slot #1

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 121: 855GME PCI Device, Slot #1 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 121: 855GME PCI Device, Slot #1 Einstellmöglichkeiten

PCI Device, Slot #2

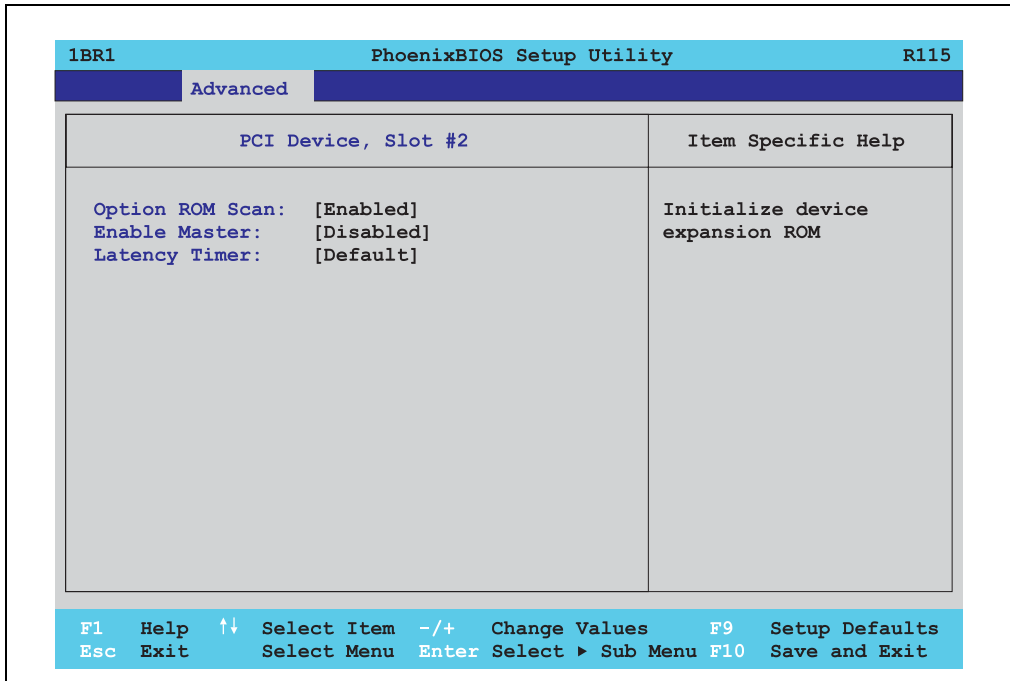


Abbildung 106: 855GME PCI Device, Slot #2

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 122: 855GME PCI Device, Slot #2 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 122: 855GME PCI Device, Slot #2 Einstellmöglichkeiten

PCI Device, Slot #3

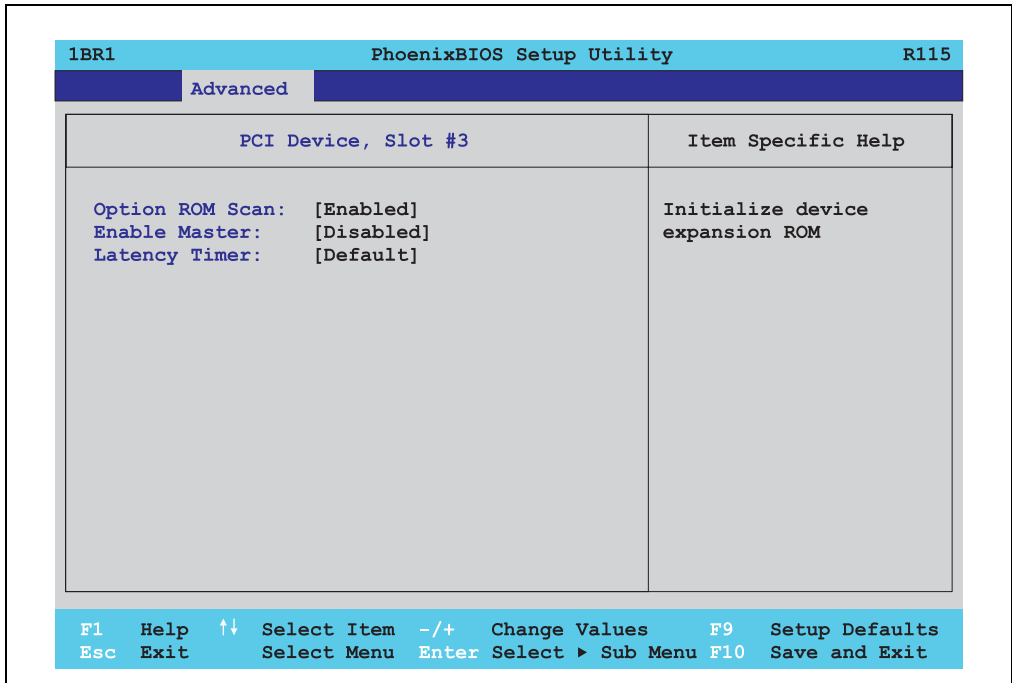


Abbildung 107: 855GME PCI Device, Slot #3

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 123: 855GME PCI Device, Slot #3 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 123: 855GME PCI Device, Slot #3 Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI Device, Slot #4

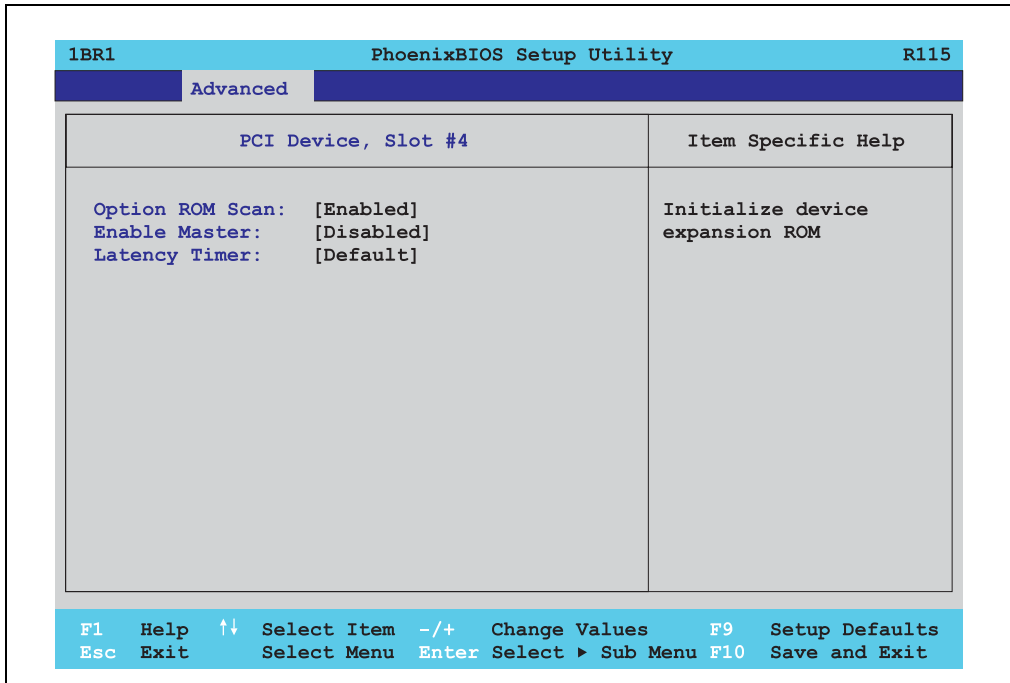


Abbildung 108: 855GME PCI Device, Slot #4

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Option ROM Scan	Einstellung für das Initialisieren eines gerätevorhandenen ROM.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Enable Master	Einstellung ob das PCI Gerät als PCI Bus Master behandelt wird. Nicht jedes PCI Gerät funktioniert auch als PCI Bus Master! Beschreibung des Gerätes überprüfen.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.

Tabelle 124: 855GME PCI Device, Slot #4 Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Latency Timer	Diese Option kontrolliert, wie lange eine Karte des PCI-Bus Master noch für sich beanspruchen darf, wenn eine andere PCI-Karte bereits einen Zugriff angemeldet hat.	Default	Defaulteinstellung. Standard.
		0020h, 0040h, 0060h, 0080h, 00A0h, 00C0h, 00E0h	Manuelle Einstellung des Wertes.

Tabelle 124: 855GME PCI Device, Slot #4 Einstellmöglichkeiten (Forts.)

PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion

0BR1

PhoenixBIOS Setup Utility

R114

Advanced

PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion

Item Specific Help

IRQ 3: [Available]

IRQ 4: [Available]

IRQ 5: [Available]

IRQ 7: [Available]

IRQ 9: [Available]

IRQ 10: [Available]

IRQ 11: [Available]

IRQ 12: [Available]

IRQ 15: [Available]

Reserve the specified IRQ for use by legacy ISA devices

F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults

Esc Exit Select Menu Enter Select ► Sub Menu F10 Save and Exit

Abbildung 109: 855GME PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
IRQ 3	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 3 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 4	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 4 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 5	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 5 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.

Tabelle 125: 855GME PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
IRQ 7	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 7 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 9	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 9 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 10	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 10 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 11	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 11 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 12	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 12 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.
IRQ 15	Hier kann eingestellt werden, ob der IRQ 15 für legacy ISA Geräten reserviert werden soll.	Available	Ist für PCI Geräte verwendbar.
		Reserved	Ist für legacy ISA Geräte reserviert.

Tabelle 125: 855GME PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.5.3 Memory Cache

0BR1		PhoenixBIOS Setup Utility		R114	
		Advanced			
Memory Cache				Item Specific Help	
Memory Cache: [Enabled]				Sets the state of the	
Cache System BIOS area: [Write Protect]				memory cache.	
Cache Video BIOS area [Write Protect]					
Cache Base 0-512k: [Write Back]					
Cache Base 512k-640k: [Write Back]					
Cache Extended Memory Area: [Write Back]					
Cache D000 - D3FF: [Disabled]					
Cache D40D - D7FF: [Disabled]					
Cache DB00 - DBFF: [Disabled]					
Cache DC00 - DFFF: [Disabled]					
F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values
F9	Setup Defaults		F10	Save and Exit	
Esc	Exit		Select Menu	Enter	Select ► Sub Menu

Abbildung 110: 855GME Memory Cache

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Memory Cache	Einstellung, ob der L2 Cache verwendet werden soll.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Cache System BIOS area	Einstellung, ob das System BIOS gepuffert werden soll.	Write Protect	System BIOS wird im Cache abgebildet.
		uncached	System BIOS wird nicht Cache abgebildet
Cache Video BIOS area	Einstellung, ob das Video BIOS gepuffert werden soll.	Write Protect	Video BIOS wird im Cache abgebildet.
		uncached	Video BIOS wird nicht Cache abgebildet
Cache Base 0-512k	Einstellung, wie der Speicherinhalt im Cache (0-512k) abgebildet und bei Bedarf in den Hauptspeicher geschrieben werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache Base 512-640k	Einstellung, wie der Speicherinhalt im Cache (512-640k) abgebildet und bei Bedarf in den Hauptspeicher geschrieben werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache Extended Memory Area	Einstellung, wie der Speicherinhalt des System Speichers oberhalb 1MB abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache D000 - D3FF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von D000-D3FF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache D400 - D7FF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von D400-D7FF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.
Cache D800 - DBFF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von D800-DBFF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.

Tabelle 126: 855GME Memory Cache Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Cache DC00 - DFFF	Einstellung, wie der Speicherinhalt von DC00-DFFF abgebildet werden soll.	uncached	Keine Speicherung.
		Write Through	Speicherinhalt wird gleichzeitig im Cache abgebildet und in den Hauptspeicher geschrieben
		Write Protect	Speicherinhalt wird im Cache abgebildet.
		Write Back	Speicherinhalt wird nur bei Bedarf abgebildet.

Tabelle 126: 855GME Memory Cache Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.5.4 I/O Device Configuration

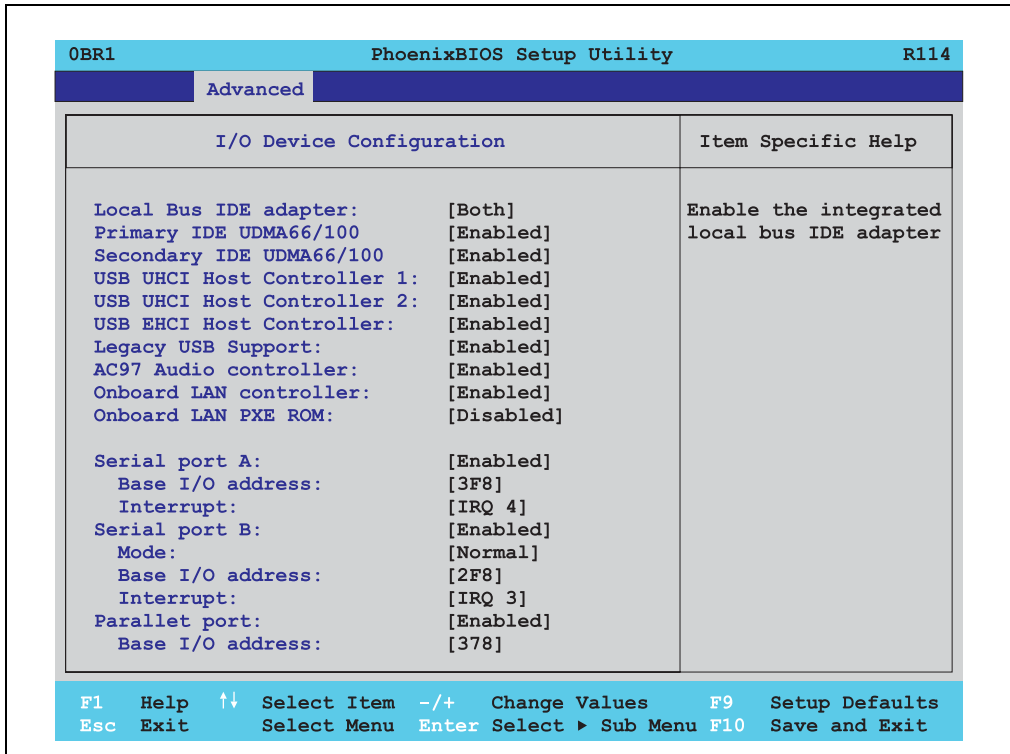


Abbildung 111: 855GME I/O Device Configuration

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Local Bus IDE adapter	Funktion zum Ein- bzw. Ausschalten des PCI IDE-Controllers (Primary und Secondary).	Disabled	Deaktivierung des PCI IDE Controllers (Primary und Secondary).
		Primary	Primary IDE Controller aktivieren.
		Secondary	Secondary IDE Controller aktivieren.
		Both	Aktivierung des Primary und Secondary Channels.

Tabelle 127: 855GME I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Primary IDE UDMA66/100	Einstellung der Datenrate für ein am primären IDE Kanal angeschlossenes Gerät. Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Primäres IDE Laufwerk angeschlossen ist.	Disabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA33.
		Enabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA66 oder höher.
Secondary IDE UDMA66/100	Einstellung der Datenrate für ein am sekundären IDE Kanal angeschlossenes Gerät. Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein sekundäres IDE Laufwerk angeschlossen ist.	Disabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA33.
		Enabled	Die maximale Datentransferrate beträgt UDMA66.
USB UHCI Host Controller 1	Einstellung des USB UHCI controllers 1 für USB Port 0 und 1.	Disabled	Deaktivierung der USB Unterstützung.
		Enabled	Aktivierung der USB Unterstützung.
USB UHCI Host Controller 2	Einstellung des USB UHCI controllers 2 für USB Port 2 und 3. Ist nur einstellbar, wenn der USB UHCI Controller 1 aktiviert ist.	Disabled	Deaktivierung der USB Unterstützung.
		Enabled	Aktivierung der USB Unterstützung.
USB EHCI Host Controller	Einstellung für den USB EHCI controller. Ist nur einstellbar, wenn der USB UHCI Controller 1 aktiviert ist.	Disabled	Deaktivierung der USB Unterstützung.
		Enabled	Bei Enabled wird die USB2.0 Unterstützung aktiviert, sobald ein USB 2.0 Gerät mit dieser Schnittstelle verbunden ist.
Legacy USB Support	Hier wird dem USB-Anschluss ein IRQ zugewiesen.	Disabled	Keine IRQ Zuweisung.
		Enabled	IRQ wird zugewiesen.
AC97 Audio Controller	Hier kann der AC97 Audio-Controller ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung des AC97 Sound.
		Enabled	Aktivierung des AC97 Sound.
Onboard LAN Controller	Hier kann der ICH4 Onboard LAN Controller (für ETH1) ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung des LAN Controllers bzw. der ETH1 Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung des LAN Controllers bzw. der ETH1 Schnittstelle.
Onboard LAN PXE ROM	Hier kann die remote boot BIOS extension für den Onboard LAN Controller (ETH1) ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Serial port A	Hier wird der serielle Port A (COM1) konfiguriert.	Disabled	Deaktivierung des Port A.
		Enabled	Aktivierung des Port A. Es ist danach erforderlich die Base I/O Adresse und den Interrupt manuell einzustellen.
		Auto	Das BIOS oder das Betriebssystem konfiguriert den Port automatisch.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des Port A. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	3F8, 2F8, 3E8, 2E8	Manuelle Zuweisung der Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupt für den Port A. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4	Manuelle Zuweisung des Interrupts.

Tabelle 127: 855GME I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Serial port B	Hier wird der serielle Port B (COM2) konfiguriert.	Disabled	Deaktivierung des Port B.
		Enabled	Aktivierung des Port A. Es ist danach erforderlich die Base I/O Adresse und den Interrupt manuell einzustellen.
		Auto	Das BIOS oder das Betriebssystem konfiguriert den Port automatisch.
Mode	Unter dieser Option kann festgelegt werden, ob der serielle Port B als Standard-schnittstelle oder als Infrarotschnittstelle verwendet werden soll.	Normal	Der serielle Port B wird als serielle Standard-schnittstelle verwendet.
		IR	Die serielle Schnittstelle wird als Infrarotschnittstelle verwendet und lässt Datenübertragungen bis 115 kbit/s zu.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des Port B. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	3F8, 2F8, 3E8, 2E8	Manuelle Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupt für den Port B. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
Parallel port	Hier werden Einstellungen für den Hardware Security Key (Dongle), welcher intern über die parallele Schnittstelle angesprochen wird, vorgenommen.	Disabled	Deaktivierung des Ports.
		Enabled	Aktivierung des Ports. Es ist danach erforderlich die Base I/O Adresse einzustellen.
		Auto	Das BIOS und danach das Betriebssystem konfiguriert den Port automatisch.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des Parallel Ports.	378, 278, 3BC	Manuell Zuweisung der Base I/O Adresse.

Tabelle 127: 855GME I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.5.5 Keyboard Features

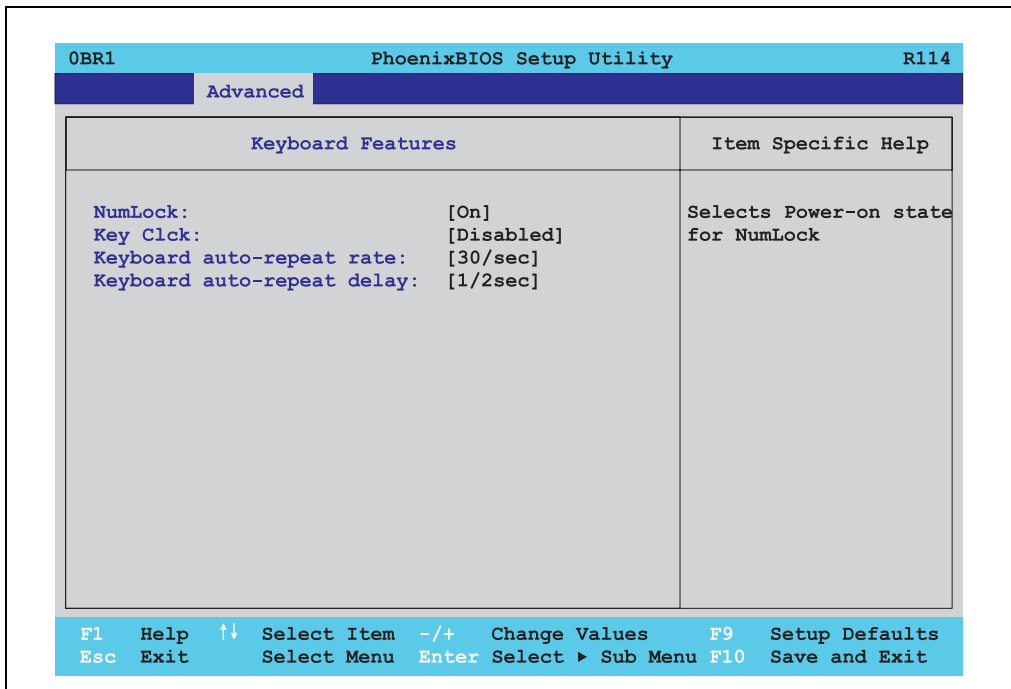


Abbildung 112: 855GME Keyboard Features

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
NumLock	Mit diesem Feld kann man den Zustand der Zehnertastatur (NumLock) beim Booten des Systems definieren.	On	Numerischer Tastenblock ist aktiviert.
		Off	Vom numerischen Tastenblock sind lediglich die Cursorfunktionen aktiviert.
		Auto	Numerischer Tastenblock wird aktiviert, sofern vorhanden.
Key Click	Mit dieser Option kann man das Klicken der Tastatur ein- oder ausschalten.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.
Keyboard auto-repeat rate	Hier wird die Wiederholungsgeschwindigkeit eingestellt, wenn eine Taste gedrückt wird.	30/sec, 26,7/sec, 21,8/sec, 18,5/sec, 13,3/sec, 10/sec, 6/sec, 2/sec	Einstellungen von 2 Zeichen bis 30 Zeichen / Sekunde.
Keyboard auto-repeat delay	Hier kann eingestellt werden, ab wann die Anschlagwiederholung einsetzt.	1/4 sec, 1/2 sec, 3/4 sec, 1sec	Einstellung der gewünschten Zeit.

Tabelle 128: 855GME Keyboard Features Einstellmöglichkeiten

2.5.6 CPU Board Monitor

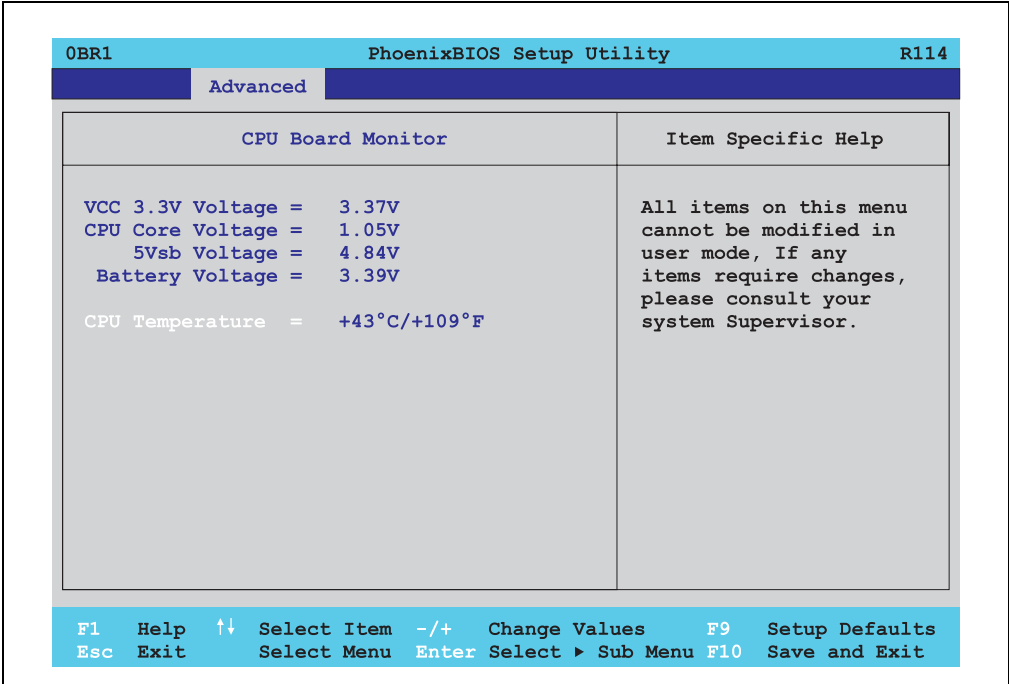


Abbildung 113: 855GME CPU Board Monitor

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
VCC 3.3V Voltage	Anzeige der aktuell anliegenden Spannung der 3,3 Volt Versorgung in Volt.	keine	
CPU Core Voltage	Anzeige der Prozessorkernspannung in Volt.	keine	
5Vsb Voltage	Anzeige der 5 V Standby Spannung in Volt.	keine	
Battery Voltage	Anzeige der Batteriespannung in Volt.	keine	
CPU Temperature	Anzeige der Prozessortemperatur in Grad Celcius und Fahrenheit.	keine	

Tabelle 129: 855GME CPU Board Monitor Einstellmöglichkeiten

2.5.7 Miscellaneous

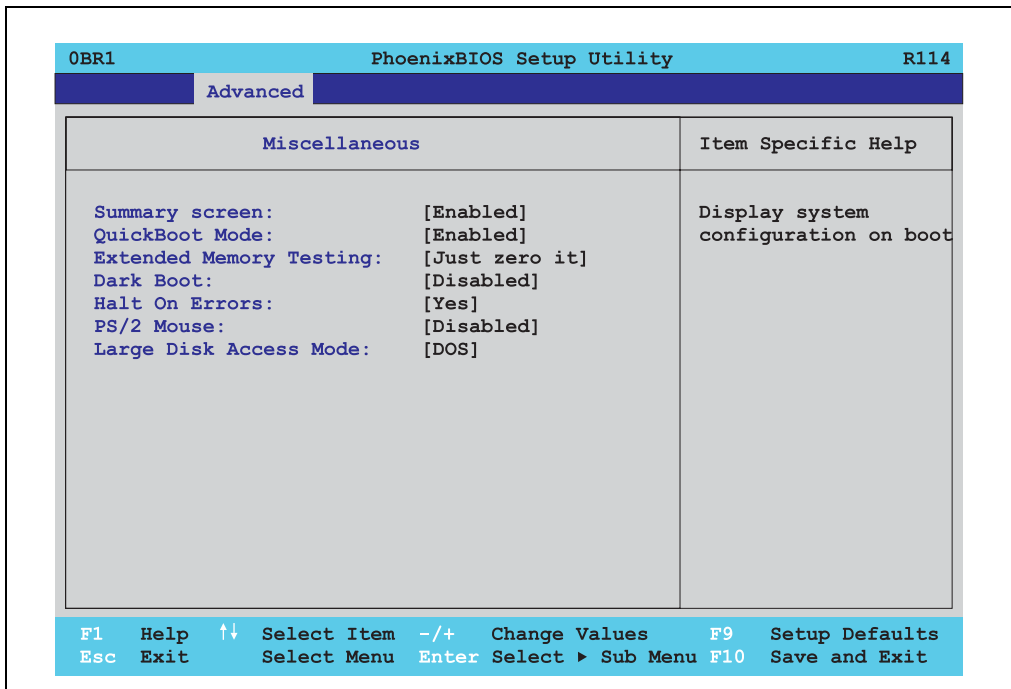


Abbildung 114: 855GME Miscellaneous

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Summary Screen	Ein-/Ausschalten der Anzeige der Statusübersicht des Systems beim Starten (siehe Abbildung 96 "855GME BIOS Summary Screen", auf Seite 183).	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
QuickBoot Mode	Ermöglicht ein schnelleres Booten des Systems, da einige Test während des Bootens übersprungen werden.	Enabled	Aktivierung der Funktion.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion.
Extended Memory Testing	Diese Funktion bestimmt die Methode, wie der vorhandene Hauptspeicher ab 1 MB getestet werden soll	Just Zero it	Der Hauptspeicher wird schnell überprüft.
		None	Kein Testen des Hauptspeichers.
		Normal	Diese Einstellung ist erst sichtbar, wenn die Funktion „QuickBoot Mode“ auf Disabled gestellt wird. Langsamere Überprüfung als bei „Just Zero It“.
Dark Boot	Einstellmöglichkeit, ob der Diagnose Screen (siehe Abbildung 95 "855GME BIOS Diagnose Screen", auf Seite 183) beim Starten angezeigt werden soll.	Enabled	Aktivierung der Funktion. Anzeige des Diagnose Screens.
		Disabled	Deaktivierung der Funktion. Keine Anzeige des Diagnose Screens.

Tabelle 130: 855GME Miscellaneous Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Halt On Errors	Die Option legt fest, ob nach einem Fehler der Systemstart während des Power On Self Test (POST) fortgesetzt werden soll.	Yes	System hält an. Bei jedem Fehler wird das System angehalten.
		No	System hält nicht an. Alle Fehler werden ignoriert.
PS/2 Mouse	Hier wird festgelegt, ob der PS/2-Mouseport aktiviert wird oder nicht.	Disabled	Deaktivierung des Ports.
		Enabled	Aktivierung des Ports. Der IRQ12 wird reserviert und steht nicht für andere Komponenten zur Verfügung.
Large Disk Access Mode	Diese Option ist für Festplatten mit mehr als 1024 Zylindern, 16 Köpfen und mehr als 63 Sektoren pro Spur gedacht. Einstellmöglichkeiten: DOS	Other	Für nichtkompatible Zugriffe z.B. Novell, SCO Unix.
		DOS	Für MS-DOS-kompatible Zugriffe.

Tabelle 130: 855GME Miscellaneous Einstellmöglichkeiten

2.5.8 Baseboard/Panel Features

0BR1	PhoenixBIOS Setup Utility	R114
Advanced		
Baseboard/Panel Features		Item Specific Help
▶ Panel Control ▶ Baseboard Monitor ▶ Legacy Devices Versions BIOS: R114 MTCX: V1.23 FPGA: V1.06 Optimized ID: 00000001b Device ID: 00001BB7h Compatibility ID: 0000h Serial Number: 70950168449 Product Name: System 2PCI 1DD User Serial ID: FFFFFFFFh		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
Esc Exit	Select Menu	Enter Select ▶ Sub Menu
F9	Setup Defaults	F10 Save and Exit

Abbildung 115: 855GME Baseboard/Panel Features

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Panel Control	Hier können spezielle Einstellungen für angeschlossene Panel vorgenommen werden.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Panel Control", auf Seite 214.

Tabelle 131: 855GME Baseboard/Panel Features Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Baseboard Monitor	Anzeige verschiedener Temperaturwerte und Lüfterdrehzahlen.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "Baseboard Monitor", auf Seite 215.
Legacy Devices		Enter	öffnen des Submenüs siehe "Legacy Devices", auf Seite 216.
BIOS	Anzeige der BIOS Version	keine	
MTCX PX32	Anzeige der MTCX PX32 Firmwareversion.	keine	
MTCX FPGA	Anzeige der MTCX FPGA Firmwareversion.	keine	
Optimized ID	Zeigt die DIP Switch Schalterstellung der Konfigurationsschalter an.	keine	
Device ID	Hexwertanzeige der Hardware-Geräte ID.	keine	
Compatibility ID	Zeigt die Version des Gerätes innerhalb der gleichen B&R Geräteerkennung an. Diese ID wird für das Automation Runtime benötigt.	keine	
Serial Number	Anzeige der B&R Seriennummer.	keine	
Product Name	Anzeige der B&R Bestellnummer.	keine	
User Serial ID	Hexwertanzeige der User Serial ID Nummer. Diese Nummer kann nur mit dem bei B&R erhältlichen „Control Center“ geändert werden!	keine	

Tabelle 131: 855GME Baseboard/Panel Features Einstellmöglichkeiten (Forts.)

Panel Control

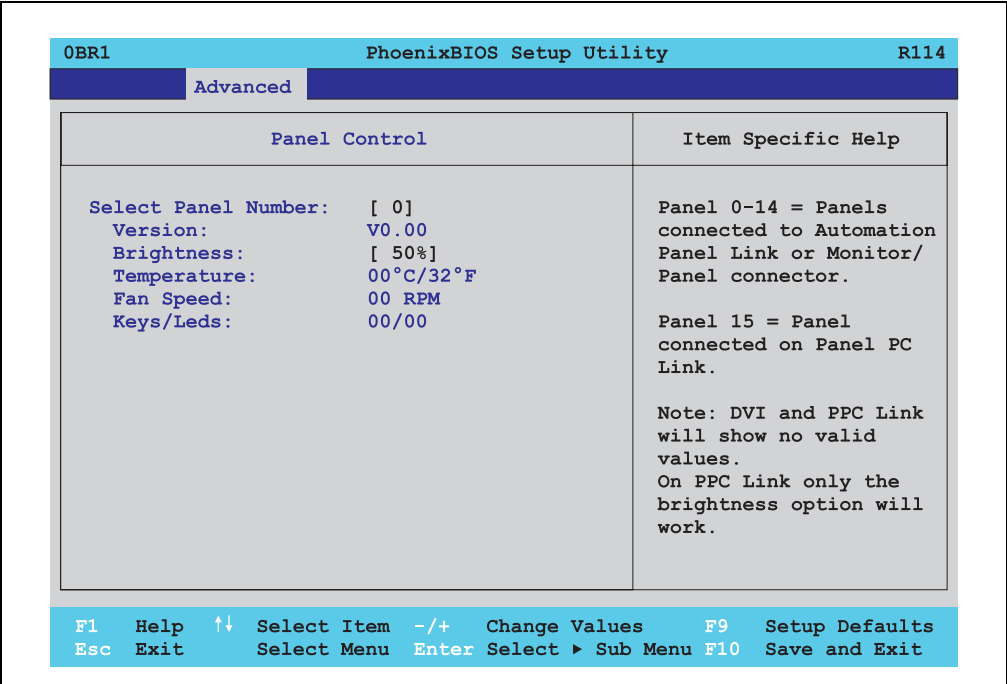


Abbildung 116: 855GME Panel Control

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Select Panel Nummer	Auswahl der Panelnummer, bei dem Werte ausgelesen bzw. geändert werden sollen.	0 ... 15	Panelauswahl 0 ... 15. Panel 15 ist speziell für Panel PC 700 Systeme vorgesehen.
Version	Anzeige der Firmwareversion des SDLR Controllers.	keine	
Brightness	Einstellung der Helligkeit beim Ausgewählten Panel.	0%, 25%, 50%, 75%, 100%	Einstellung der Helligkeit in % beim ausgewählten Panel. Wird erst beim Speichern und Neustart des Systems wirksam (z.B. durch Drücken von <F10>).
Temperature	Temperaturanzeige des ausgewählten Panels in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Fan Speed	Lüfterumdrehungsanzeige des ausgewählten Panels.	keine	
Keys/Leds	Anzeige der vorhandenen Tasten und LEDs des ausgewählten Panels.	keine	

Tabelle 132: 855GME Panel Control Einstellmöglichkeiten

Baseboard Monitor

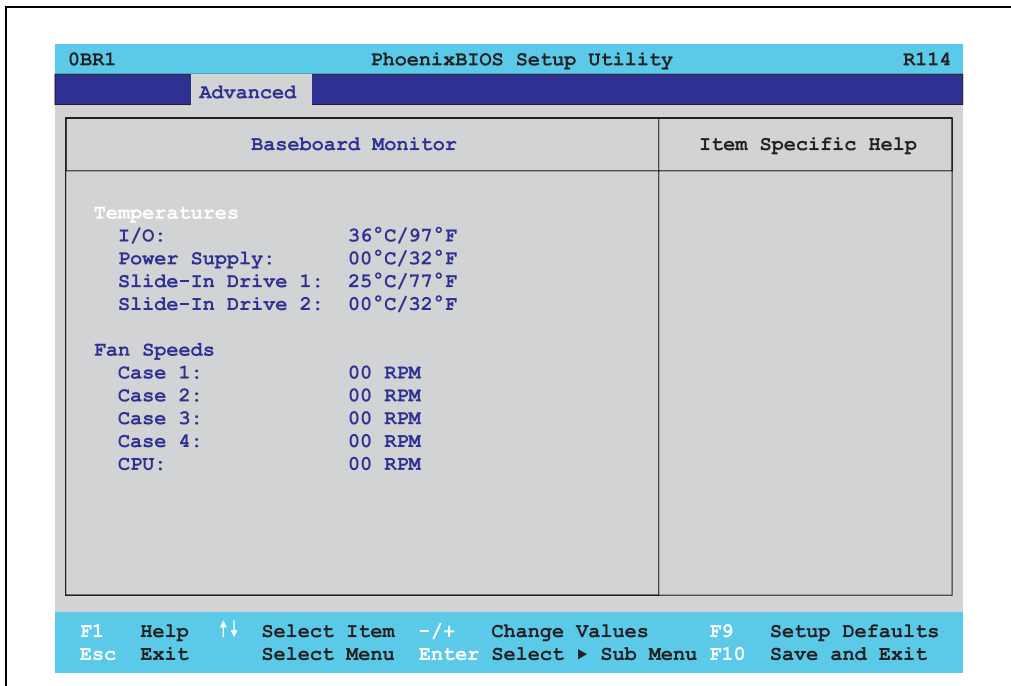


Abbildung 117: 855GME Baseboard Monitor

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
I/O	Anzeige der Temperatur im I/O Bereich in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Power Supply	Anzeige der Temperatur im Netzeil Bereich in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Slide-In Drive 1	Anzeige der Temperatur des Slide-In Laufwerks 1 in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Slide-In Drive 2	Anzeige der Temperatur des Slide-In Laufwerks 2 in Grad Celsius und Fahrenheit.	keine	
Case 1	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 1.	keine	
Case 2	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 2.	keine	
Case 3	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 3.	keine	
Case 4	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Gehäuselüfters 4.	keine	

Tabelle 133: 855GME Baseboard Monitor Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
CPU	Anzeige der Lüfterumdrehungsgeschwindigkeit des Prozessorlüfters.	keine	

Tabelle 133: 855GME Baseboard Monitor Einstellmöglichkeiten

Legacy Devices

0BR1	PhoenixBIOS Setup Utility	R114
Advanced		
Legacy Devices		Item Specific Help
COM C: [Enabled] Base I/O address: [2E8] Interrupt: [IRQ 11] COM D: [Enabled] Base I/O address: [238] Interrupt: [IRQ 7] COM E: [Enabled] Base I/O address: [2E8] Interrupt: [IRQ 10] LPT: [Enabled] Base I/O address: [278] CAN: [Enabled] Base I/O address: 384/385h Interrupt: [IRQ 10] 2nd LAN controller: [Enabled]		Enable/Disable the internal COM port for touch. For detailed description see user manual.
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
Esc Exit	Select Menu	Enter Select ▶ Sub Menu
		F9 Setup Defaults
		F10 Save and Exit

Abbildung 118: 855GME Legacy Devices

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
COM C	Einstellung für die interne serielle Schnittstelle im System. Über diese Einstellung wird der Touch Screen bei Panel PC 700 Systemen und bei SDL bzw. LDL Übertragungstechnik bei Automation Panel 900 Displayeinheiten aktiviert.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Auswahl der Base I/O Adresse des COM C Ports. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	238, 2E8, 2F8, 328, 338, 3E8, 3F8	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den COM C Port. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4, IRQ 5, IRQ 10, IRQ 11, IRQ 12, IRQ 15	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.

Tabelle 134: 855GME Legacy Devices Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
COM D	Einstellung des COM D Ports für die Serielle Schnittstelle eines Automation Panel Link Slots.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Hier wird die Base I/O Adresse der serielle COM D konfiguriert. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	238, 2E8, 2F8, 328, 338, 3E8, 3F8	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den COM D Ports. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4, IRQ 5, IRQ 10, IRQ 11, IRQ 12, IRQ 15	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
COM E	Einstellung des optionalen COM E Ports einer B&R Add-On Schnittstellenoption (IF-Option).	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Hier wird die Base I/O Adresse der serielle COM E konfiguriert. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	238, 2E8, 2F8, 328, 338, 3E8, 3F8	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den COM E Ports. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	IRQ 3, IRQ 4, IRQ 5, IRQ 10, IRQ 11, IRQ 12, IRQ 15	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
LPT	Diese Einstellung ist B&R spezifisch und darf nicht verändert werden.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	Hier wird die Base I/O Adresse der optionalen LPT konfiguriert. Ein Konflikt mit einem anderen Gerät wird mit einem gelben „Stern“ gekennzeichnet.	278, 378, 3BC	Zuweisung der ausgewählten Base I/O Adresse.
CAN	Einstellung des CAN Ports einer B&R Add-On Schnittstellenkarte.	Disabled	Deaktivierung der Schnittstelle.
		Enabled	Aktivierung der Schnittstelle.
Base I/O address	384/385h	keine	-
Interrupt	Auswahl des Interrupts für den CAN Port.	IRQ 10	Zuweisung des ausgewählten Interrupts.
		NMI	NMI Interrupt wird zugewiesen.
2nd LAN controller	Hier kann der Onboard LAN Controller (ETH2) ein- bzw. ausgeschaltet werden.	Disabled	Deaktivierung des Controllers.
		Enabled	Aktivierung des Controllers.

Tabelle 134: 855GME Legacy Devices Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.6 Security

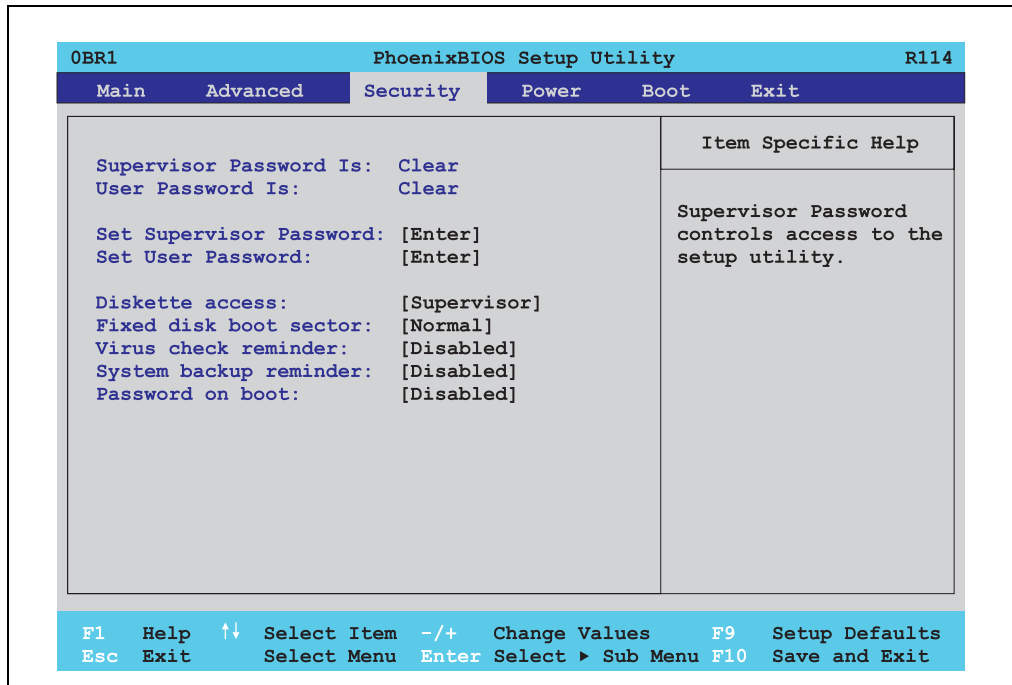


Abbildung 119: 855GME Security Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Supervisor Password Is	Anzeige ob ein Supervisor Passwort vorhanden ist oder nicht.	keine	Anzeige Set : Ein Supervisor Passwort ist vorhanden. Anzeige Clear : Es ist kein Supervisor Passwort vorhanden.
User Password Is	Anzeige ob ein User Passwort vorhanden ist oder nicht.	keine	Anzeige Set : Ein User Passwort ist vorhanden. Anzeige Clear : Es ist kein User Passwort vorhanden.
Set Supervisor Password	Funktion zum Eingeben/Ändern eines Supervisor Passwortes. Nur mit dem Supervisor Passwort können alle BIOS Einstellungen editiert werden.	Enter max. 7 alphanumerische Zeichen - es erfolgt keine Unterscheidung ob groß oder Kleinbuchstaben eingegeben wurden.	Durch Drücken von Enter muss man 2 mal das Passwort eingeben. Das Passwort kann max. 7 alphanumerische Zeichen betragen. Wird zum Einstieg in das BIOS Setup benötigt. Zum Ändern muss das alte Passwort 1x und danach das neue Passwort 2x eingegeben werden,
Set User Password	Funktion zum Eingeben eines User Passwortes. Mit dem User Passwort können nur bestimmte BIOS Einstellungen editiert werden.	Enter max. 7 alphanumerische Zeichen - es erfolgt keine Unterscheidung ob groß oder Kleinbuchstaben eingegeben wurden.	Durch Drücken von Enter muss man 2 mal das Passwort eingeben. Das Passwort kann max. 7 alphanumerische Zeichen betragen. Wird zum Einstieg in das BIOS Setup benötigt. Zum Ändern muss das alte Passwort 1x und danach das neue Passwort 2x eingegeben werden,

Tabelle 135: 855GME Security Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Diskette access	Hier wird der Zugriff auf das Disketten-LW geregelt. Entweder hat der Supervisor oder der User das Recht darauf zuzugreifen. Funktioniert nicht mit USB Diskettenlaufwerken.	Supervisor	Nur mit dem Supervisorpasswort kann man den Zugriff auf ein Diskettenlaufwerk ermöglichen.
		User	Nur mit dem Userpasswort kann man den Zugriff auf ein Diskettenlaufwerk ermöglichen.
Fixed disk boot sector	Hier kann man einstellen, ob der Bootsektor der primären Festplatte vor Viren schreibgeschützt werden soll.	Normal	Schreibzugriffe sind erlaubt.
		Write Protect	Bootsektor kann nicht beschrieben werden.
Virus check reminder	Diese Funktion lässt beim Systemstart ein Fenster erscheinen, dass daran erinnern soll nach Viren zu scannen.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Daily	Man wird beim ersten Systemstart an jedem Tag erinnert.
		Weekly	Man wird beim ersten Systemstart nach Sonntag erinnert.
		Monthly	Man wird beim ersten Systemstart im angefangenen Monat erinnert.
System backup reminder	Diese Funktion lässt beim Systemstart ein Fenster erscheinen, dass daran erinnern soll ein Systembackup zu erstellen.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Daily	Man wird beim ersten Systemstart an jedem Tag erinnert.
		Weekly	Man wird beim ersten Systemstart nach Sonntag erinnert.
		Monthly	Man wird beim ersten Systemstart im angefangenen Monat erinnert.
Password an boot	Diese Funktion fragt beim Systemstart das Supervisor oder User Passwort ab. Nur möglich, wenn ein Supervisor- oder Userpasswort eingestellt ist.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.

Tabelle 135: 855GME Security Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.7 Power

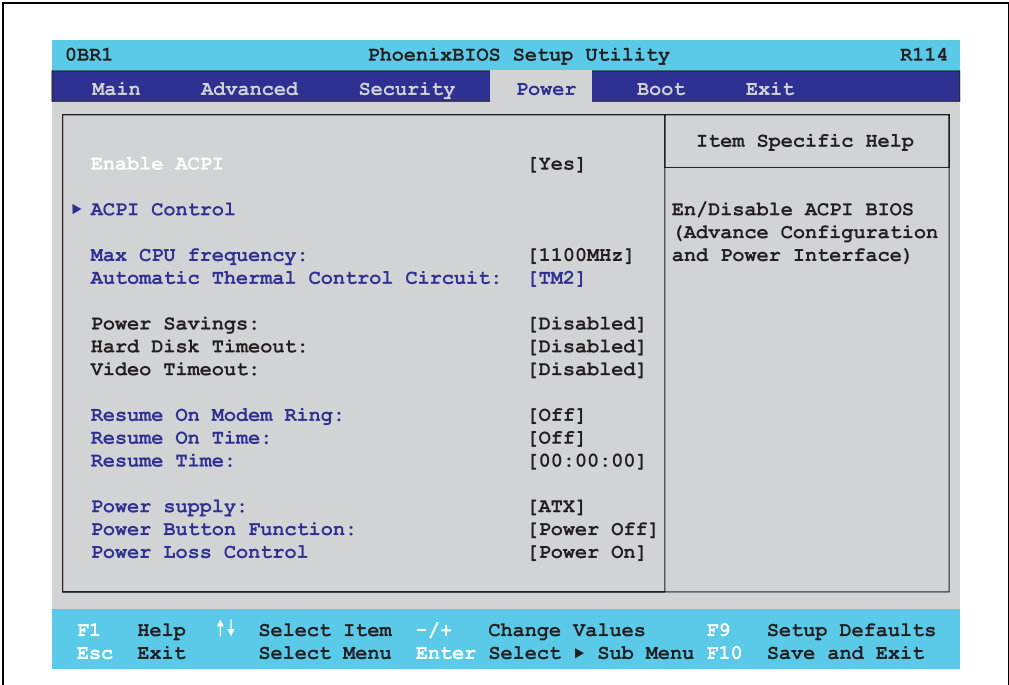


Abbildung 120: 855GME Power Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Enable ACPI	Diese Option schaltet die ACPI-Funktionalität (Advanced Configuration and Power Interface) ein oder aus. Es handelt sich hierbei um eine erweiterte Plug & Play- und Power Management-Funktionalität.	Yes	Aktivierung der Funktion.
		No	Deaktivierung der Funktion.
ACPI Control	Konfiguration spezieller Grenzwerte.	Enter	öffnen des Submenüs siehe "ACPI Control", auf Seite 222
Automatic Thermal Control Circuit	Mit dieser Funktion wird die Temperatur der CPU überwacht. Sollte die maximale Betriebstemperatur der CPU überschritten werden, wird die Leistung des Prozessors gedrosselt.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		TM1	Betrieb mit 50 Prozent Auslastung.
		TM2	Betrieb gemäß den Geyservillespezifikationen von Intel.

Tabelle 136: 855GME Power Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Power Savings	Hier wird festgelegt, ob und wie die Energiesparfunktionen genutzt werden sollen.	Disabled	Deaktivierung der Energiesparfunktionen.
		Customized	Im Powermanagement sind die Funktionen wirksam, die bei den nun erschienen Feldern eingestellt sind.
		Maximum Power Savings	Maximale Energiesparfunktion.
		Maximum Performance	Energiesparfunktion mit maximaler Performance.
Standby Timeout	Hier wird eingestellt, wann in den Standby Modus geschaltet wird. Dabei werden verschiedene Geräte und das Anzeigegerät deaktiviert. Nur auswählbar, wenn „Power Savings“ auf Customized eingestellt ist.	Off	Kein Standby.
		1, 2, 4, 8 Minutes	Zeiteinstellung in Minuten bis zum Standby.
Auto Suspend Timeout	Hier kann eingestellt werden, wann das System in den Suspend-Modus geht um Strom zu sparen. Nur auswählbar, wenn „Power Savings“ auf Customized eingestellt ist.	Off	Kein Standby.
		5, 10, 15, 20, 30, 40, 60 Minutes	Zeiteinstellung in Minuten bis zum Standby.
Hard Disk Timeout	Hier kann eingestellt werden, wann die Hard Disk nach dem letzten Zugriff in Standby (Motor aus) geht. Nur auswählbar, wenn „Power Savings“ auf Customized eingestellt ist.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		10, 15, 30, 45 Seconds	Zeiteinstellung in Sekunden bis zum Standby.
		1, 2, 4, 6, 8, 10, 15 Minutes	Zeiteinstellung in Minuten bis zum Standby.
Video Timeout		Disabled	
Resume On Modem Ring	Ist ein externes Modem an einem Serial Port angeschlossen und das Telefon klingelt, dann startet das System.	Off	Deaktivierung der Funktion.
		On	Aktivierung der Funktion.
Resume On Time	Diese Funktion legt fest, ob das System bei der in „Resume Time“ eingestellten Zeit starten soll oder nicht.	Off	Deaktivierung der Funktion.
		On	Aktivierung der Funktion.
Resume Time	Zeiteinstellung für die Option „Resume On Time“, wann das System hochlaufen soll.	[00:00:00]	Individuelle Einstellung der Zeit im Format (hh:mm:ss).
Power Supply	Hier kann man den verwendeten Netzteiltype angeben.	ATX	ATX kompatibles Netzteil wird verwendet.
		AT	AT kompatibles Netzteil wird verwendet.
Power Button Function	Diese Option legt fest, welche Funktion der Power Taster haben soll.	Power Off	Das System wird ausgeschaltet.
		Sleep	Das System geht in den Schlafmodus.
Power Loss Control	Diese Option legt fest, wie das System nach einem Stromausfall die Versorgung des Systems wieder handhabt.	Stay Off	Das System schaltet sich nicht ein. Erst durch Drücken des Power Tasters schaltet sich das System wieder ein.
		Power On	Das System schaltet sich wieder ein.
		Last State	Das System geht in den Zustand in dem es vor dem Stromausfall war.

Tabelle 136: 855GME Power Einstellmöglichkeiten (Forts.)

2.7.1 ACPI Control

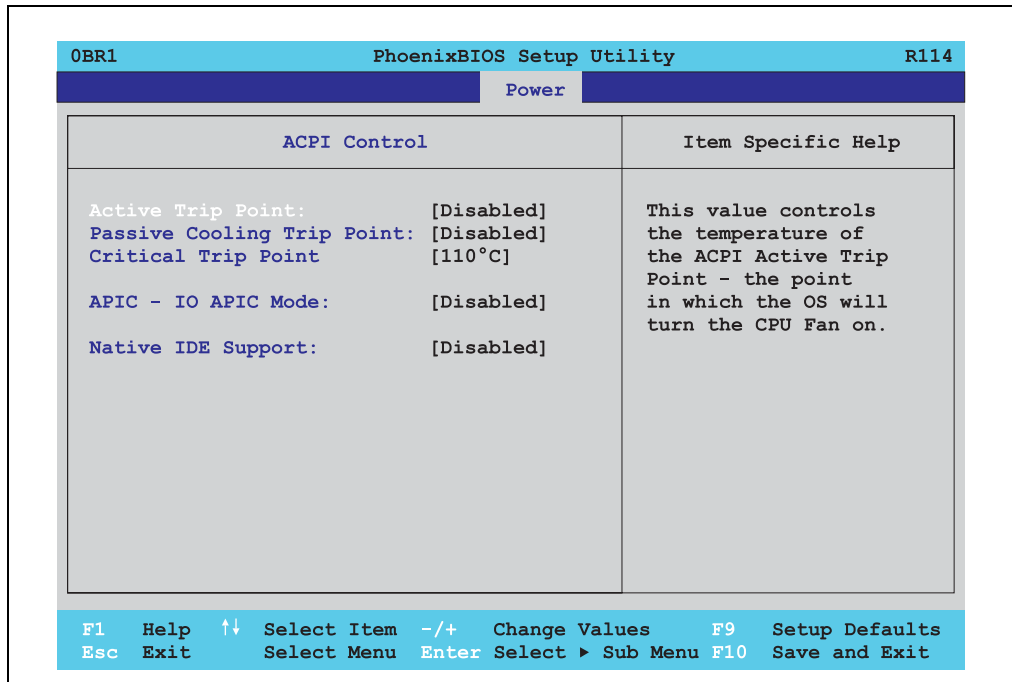


Abbildung 121: 855GME ACPI Control

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Active Trip Point	Über diese Funktion wird ein optionaler CPU Lüfter über das Betriebssystem eingeschaltet, wenn die eingestellte CPU Temperatur erreicht ist.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		40° ... 100°C	Temperatureinstellung für den Active Trip Point. In 5 Grad Schritten einstellbar.
Passive Cooling Trip Point	Über diese Funktion wird eingestellt, bei welcher CPU Temperatur das Betriebssystem die CPU Geschwindigkeit drosselt.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		40° ... 100°C	Temperatureinstellung für den Passive Cooling Trip Point. In 5 Grad Schritten einstellbar.
Critical Trip Point	Über diese Funktion wird eingestellt, bei welcher CPU Temperatur das Betriebssystem das System herunterfährt. Warnung! Diese Funktion sollte niemals deaktiviert werden, da ansonsten die CPU außerhalb der Temperaturspezifikation betrieben werden kann.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		40° ... 110°C	Temperatureinstellung für den Critical Trip Point. In 5 Grad Schritten einstellbar.

Tabelle 137: 855GME ACPI Control Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
APIC - IO APIC Mode	Über diese Option wird die Funktionalität des Advanced Interrupt Controller im Prozessor festgelegt.	Disabled	Deaktivierung der Funktion
		Enabled	Aktivierung der Funktion. Die Aktivierung der Option wird nur dann wirksam, wenn diese vor der Installation des Betriebssystems (Windows XP) aktiviert wird. Es stehen dann 23 IRQs zur Verfügung.
Native IDE Support	Der Native IDE Support bietet die Möglichkeit 4 Festplattencontroller (2 x Primär-ATA für insgesamt 4 Geräte und 2 x Secondary-ATA für noch einmal 2 Geräte) unter Windows XP zur Verfügung zu stellen.	Disabled	Deaktivierung der Funktion.
		Enabled	Aktivierung der Funktion.

Tabelle 137: 855GME ACPI Control Einstellmöglichkeiten

2.8 Boot

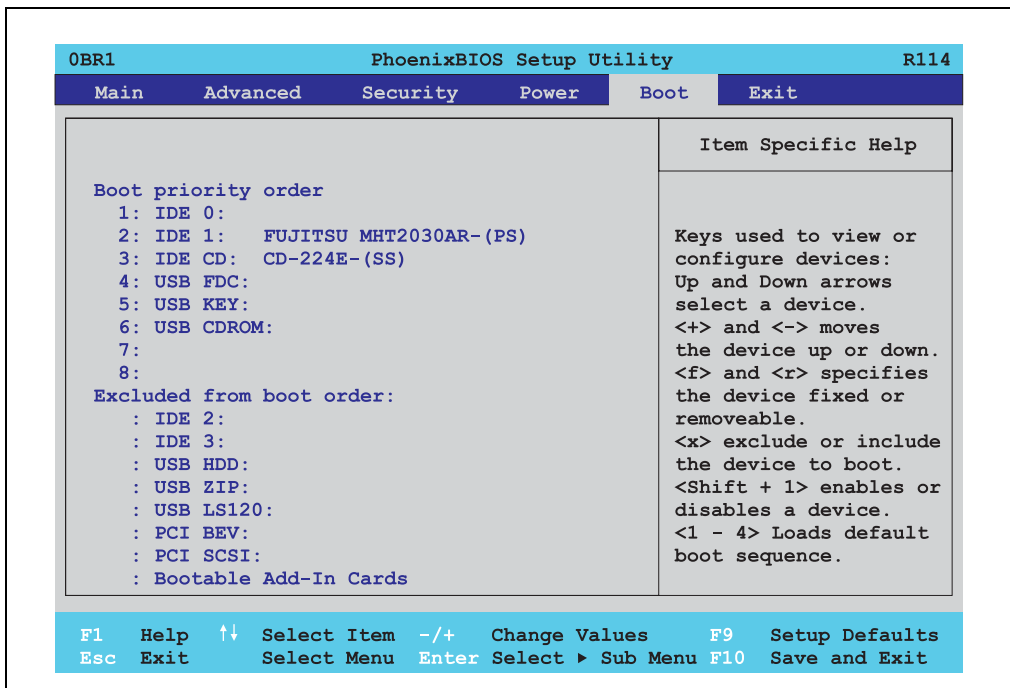


Abbildung 122: 855GME Boot Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
1:		IDE 0, IDE 1,	Mit den Tasten Cursor ↑ und Cursor ↓ wird zwischen den einzelnen Geräten ausgewählt. Danach kann mit der <+> und <-> Taste die Bootpriorität des Laufwerks verändert werden. Werden Geräte benötigt, welche in der „Boot priority order“ nicht aufgereiht sind, so können diese von der „Excluded from boot order“ Liste durch Drücken von <x> in die obere Liste befördert werden. Genauso können durch Auswahl und Drücken von <x> Bootgeräte von oben nach unten verlegt werden. Mit den Tasten 1 - 4 können vorgelegte Boot Sequenzen geladen werden.
2:		IDE 2, IDE 3,	
3:		IDE CD	
4:		USB FDC, USB KEY	
5:		USB CDROM	
6:		USB HDD, USB ZIP	
7:		USB LS120,	
8:		PCI BEV, PCI SCSI, Bootable Add-in Cards	

Tabelle 138: 855GME Boot Einstellmöglichkeiten

2.9 Exit

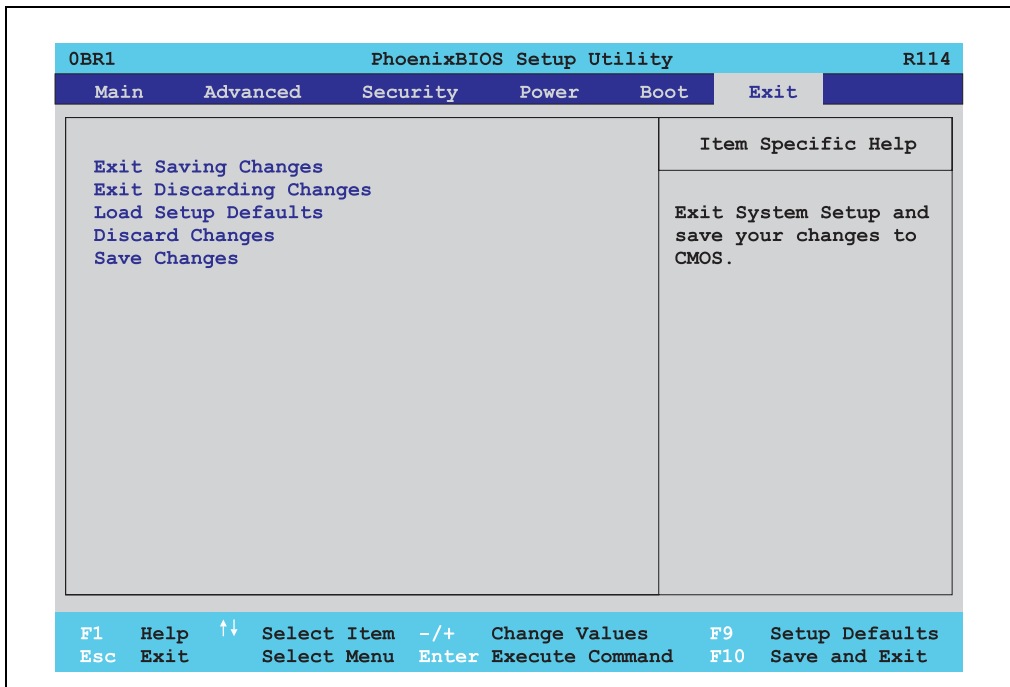


Abbildung 123: 855GME Exit Menü

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Exit Saving Changes	Bei diesem Punkt wird das BIOS Setup beendet. Vorgenommene Änderungen werden nach Bestätigung im CMOS gespeichert und das System wird rebootet.	Yes / No	

Tabelle 139: 855GME Exit Einstellmöglichkeiten

BIOS Einstellung	Bedeutung	Einstellmöglichkeiten	Wirkung
Exit Discarding Changes	Bei diesem Punkt wird das BIOS Setup beendet, ohne die vorgenommenen Änderungen zu speichern. Das System wird zusätzlich rebootet.	Yes / No	
Load Setup Defaults	Bei diesem Punkt werden die in Abhängigkeit der DIP Switch Stellungen definierten BIOS Setup Default Werte geladen. Diese Werte werden für alle BIOS Einstellungen geladen und eingestellt.	Yes / No	
Discard Changes	Werden Einstellungen vorgenommen und man weiß nicht mehr welche Einstellungen vorgenommen wurden können diese wieder zurückgesetzt werden, sofern diese nicht schon gespeichert wurden.	Yes / No	
Save Changes	Es werden die Einstellungen gespeichert, ohne das System neu zu starten.	Yes / No	

Tabelle 139: 855GME Exit Einstellmöglichkeiten

2.10 Profilübersicht

Die nachfolgend aufgelisteten BIOS Einstellungen entsprechen jenen Einstellungen, welche nach dem Ausführen der Funktion „Load Setup Defaults“ im BIOS Setup Hauptmenü „Exit“ oder beim Drücken von <F9> bei den einzelnen BIOS Setup Seiten für diese BIOS Setup Seite optimierten Werte.

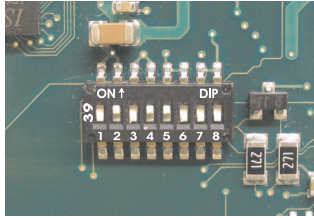


Abbildung 124: DIP Switch auf Systemeinheit

Für die Einstellung der Profile werden die ersten sechs DIP Switches (1-6) verwendet. Die restlichen zwei DIP Switches (7,8) sind reserviert.

Nummer	optimiert für	DIP Switch Stellung							
		1	2	3	4	5	6	7 ¹⁾	8 ¹⁾
Profil 0	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX01-00.	Off	Off	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 1	Reserviert.	On	Off	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 2	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX02-00, 5PC600.SX02-01, 5PC600.SX05-00 und 5PC600.SX05-01.	Off	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 3	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-00, 5PC720.1214-00, 5PC720.1505-00, 5PC781.1043-00, 5PC781.1505-00 und 5PC782.1043-00.	On	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 4	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-01, 5PC720.1505-01 und 5PC720.1505-02.	Off	Off	On	Off	Off	Off	-	-

Tabelle 140: 855GME Profilübersicht

1) Sind reserviert.

Die nachfolgenden Seiten geben einen Überblick über die BIOS Defaulteinstellungen abhängig von der DIP Switch Stellung.

Eigene Einstellungen

Wurden an den BIOS Defaulteinstellungen Änderungen vorgenommen, können diese bei den nachfolgenden Tabellen (Spalte „Eigene Einstellung“) z.B. Zwecks Sicherung eingetragen werden.

2.10.1 Main

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
System Time	-	-	-	-	-	
System Date	-	-	-	-	-	
SMART Device Monitoring	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Primary Master						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Primary Slave						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Secondary Master						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Secondary Slave						
Type	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Multi-Sector Transfer	-	-	-	-	-	
LBA Mode Control	-	-	-	-	-	
32 Bit I/O	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Transfer Mode	-	-	-	-	-	
Ultra DMA Mode	-	-	-	-	-	
SMART Monitoring	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 141: 855GME Main Profileinstellungsübersicht

2.10.2 Advanced

Advanced Chipset/Graphics Control

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Graphics Engine 1	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Default Flat Panel	XGA	XGA	XGA	None	None	
Flat Panel Scaling	Stretched	Stretched	Stretched	Stretched	Stretched	
Graphics Engine 2	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	
Primary Graphics Engine	Graphics Engine 1	Graphics Engine 1	Graphics Engine 1	Graphics Engine 1	Graphics Engine 1	
Graphics Memory Size	UMA = 8 MB	UMA = 8 MB	UMA = 8 MB	UMA = 8 MB	UMA = 8 MB	
Enable memory gap	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 142: 855GME Advanced Chipset/Graphics Control Profileinstellungsübersicht

PCI/PNP Configuration

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
PNP OS installed	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Reset Configuration Data	No	No	No	No	No	
Secured Setup Configuration	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
PCI IRQ line 1	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
PCI IRQ line 2	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
PCI IRQ line 3	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
PCI IRQ line 4	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
Onboard LAN IRQ Line	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
Onboard USB EHCI IRQ Line	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	Auto Select	
Default Primary Video Adapter	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	
Assign IRQ to SMB	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
PCI Device, Slot #1						
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	
PCI Device, Slot #2						
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	

Tabelle 143: 855GME PCI/PNP Configuration Profileinstellungsübersicht

PCI Device, Slot #3	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	
PCI Device, Slot #4						
Option ROM Scan	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Enable Master	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Latency Timer	Default	Default	Default	Default	Default	
PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion						
IRQ 3	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 4	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 5	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 7	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 9	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 10	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 11	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 12	Available	Available	Available	Available	Available	
IRQ 15	Available	Available	Available	Available	Available	

Tabelle 143: 855GME PCI/PNP Configuration Profileinstellungsübersicht (Forts.)

Memory Cache

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Memory Cache	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Cache System BIOS area	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	
Cache Video BIOS area	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	Write Protect	
Cache Base 0-512k	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	
Cache Base 512-640k	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	
Cache Extended Memory Area	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	Write Back	
Cache D000 - D3FF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Cache D400 - D7FF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Cache D800 - DBFF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Cache DC00 - DFFF	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 144: 855GME Memory Cache Profileinstellungsübersicht

I/O Device Configuration

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Local Bus IDE adapter	Primary	Both	Both	Primary	Both	
Primary IDE UDMA66/100	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Secondary IDE UDMA66/100	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
USB UHCI Host Controller 1	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
USB UHCI Host Controller 2	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
USB EHCI Host Controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Legacy USB Support	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
AC97 Audio Controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Onboard LAN Controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Onboard LAN PXE ROM	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Serial port A	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Base I/O address	3F8	3F8	3F8	3F8	3F8	
Interrupt	IRQ 4	IRQ 4	IRQ 4	IRQ 4	IRQ 4	
Serial port B	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Mode	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Base I/O address	3F8	3F8	3F8	3F8	3F8	
Interrupt	IRQ 3	IRQ 3	IRQ 3	IRQ 3	IRQ 3	
Parallel port	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Base I/O address	378	378	378	378	378	

Tabelle 145: 855GME I/O Device Configuration Profileinstellungsübersicht

Keyboard Features

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
NumLock	On	On	On	On	On	
Key Click	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Keyboard auto-repeat rate	30/sec	30/sec	30/sec	30/sec	30/sec	
Keyboard auto-repeat delay	1/2 sec	1/2 sec	1/2 sec	1/2 sec	1/2 sec	

Tabelle 146: 855GME Keyboard Features Profileinstellungsübersicht

CPU Board Monitor

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
VCC 3.3V Voltage	-	-	-	-	-	
CPU Core Voltage	-	-	-	-	-	
5Vsb Voltage	-	-	-	-	-	
Battery Voltage	-	-	-	-	-	
CPU Temperature	-	-	-	-	-	

Tabelle 147: 855GME CPU Board Monitor Profileinstellungsübersicht

Miscellaneous

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Summary Screen	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
QuickBoot Mode	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Extended Memory Testing	Just zero it	Just zero it	Just zero it	Just zero it	Just zero it	
Dark Boot	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Halt On Errors	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
PS/2 Mouse	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Large Disk Access Mode	DOS	DOS	DOS	DOS	DOS	

Tabelle 148: 855GME Miscellaneous Profileinstellungsübersicht

Baseboard/Panel Features

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Versions	-	-	-	-	-	
BIOS	-	-	-	-	-	
MTCX	-	-	-	-	-	
FPGA	-	-	-	-	-	
Optimized ID	-	-	-	-	-	
Device ID	-	-	-	-	-	
Compatibility ID	-	-	-	-	-	
Serial Number	-	-	-	-	-	
Product Name	-	-	-	-	-	
User Serial ID	-	-	-	-	-	
Panel Control	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Select Panel Number	0	0	0	0	0	
Version	-	-	-	-	-	
Brightness	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
Temperature	-	-	-	-	-	

Tabelle 149: 855GME Baseboard/Panel Features Profileinstellungsübersicht

Fan Speed	-	-	-	-	-	
Keys/Leds	-	-	-	-	-	
Baseboard Monitor						
Temperatures	-	-	-	-	-	
I/O	-	-	-	-	-	
Power Supply	-	-	-	-	-	
Slide-In Drive 1	-	-	-	-	-	
Slide-In Drive 2	-	-	-	-	-	
Fan Speeds	-	-	-	-	-	
Case 1	-	-	-	-	-	
Case 2	-	-	-	-	-	
Case 3	-	-	-	-	-	
Case 4	-	-	-	-	-	
CPU	-	-	-	-	-	
Legacy Devices						
COM C	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Enabled	
Base I/O address	-	-	-	3E8h	3E8h	
Interrupt	-	-	-	11	11	
COM D	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
Interrupt	-	-	-	-	-	
COM E	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
Interrupt	-	-	-	-	-	
LPT	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
CAN	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Base I/O address	-	-	-	-	-	
Interrupt	-	-	-	-	-	
2nd LAN controller	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	

Tabelle 149: 855GME Baseboard/Panel Features Profileinstellungsübersicht (Forts.)

2.10.3 Security

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Supervisor Password Is	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	
User Password Is	Clear	Clear	Clear	Clear	Clear	
Set Supervisor Password	-	-	-	-	-	
Set User Password	-	-	-	-	-	

Tabelle 150: 855GME Security Profileinstellungsübersicht

Diskette access	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor	Supervisor	
Fixed disk boot sector	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	
Virus check reminder	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
System backup reminder	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Password an boot	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 150: 855GME Security Profileinstellungsübersicht (Forts.)

2.10.4 Power

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Enable ACPI	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
Max CPU frequency	Prozessorabhan- gig	Prozessorabhan- gig	Prozessorabhan- gig	Prozessorabhan- gig	Prozessorabhan- gig	
Automatic Thermal Control Circuit	TM2	TM2	TM2	TM2	TM2	
Power Savings	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Standby Timeout	-	-	-	-	-	
Auto Suspend Timeout	-	-	-	-	-	
Hard Disk Timeout	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Video Timeout	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Resume On Modem Ring	Off	Off	Off	Off	Off	
Resume On Time	Off	Off	Off	Off	Off	
Resume Time	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	
Power Supply	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	
Power Button Function	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off	Power Off	
Power Loss Control	Power On	Power On	Power On	Power On	Power On	
ACPI Control						
Active Trip Point	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Passive Cooling Trip Point	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Critical Trip Point	110°C	110°C	110°C	110°C	110°C	
APIC - IO APIC Mode	Disabled	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
Native IDE Support	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Tabelle 151: 855GME Power Profileinstellungsübersicht

2.10.5 Boot

	Profil 0	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Eigene Einstellung
Boot priority order						
1:	IDE 0	PCI BEV	IDE 0	IDE 0	IDE 0	
2:	IDE 1	IDE 0	IDE 1	IDE 1	IDE 1	
3:	IDE CD	IDE 1	IDE CD	IDE CD	IDE CD	
4:	USB FDC	IDE CD	USB FDC	USB FDC	USB FDC	
5:	USB KEY	USB FDC	USB KEY	USB KEY	USB KEY	
6:	USB CDROM	USB KEY	USB CDROM	USB CDROM	USB CDROM	
7:	-	USB CDROM	-	IDE 2	IDE 2	
8:	-	-	-	IDE 3	IDE 3	
Excluded from boot order						
:	IDE 2	IDE 2	IDE 2	USB HDD	USB HDD	
:	IDE 3	IDE 3	IDE 3	USB ZIP	USB ZIP	
:	USB HDD	USB HDD	USB HDD	USB LS120	USB LS120	
:	USB ZIP	USB ZIP	USB ZIP	PCI BEV	PCI BEV	
:	USB LS120	USB LS120	USB LS120	PCI SCSI	PCI SCSI	
:	PCI BEV	PCI SCSI	PCI BEV	Bootable Add-in Cards	Bootable Add-in Cards	
:	PCI SCSI	Bootable Add-in Cards	PCI SCSI			
:	Bootable Add-in Cards		Bootable Add-in Cards			

Tabelle 152: 855GME Boot Profileinstellungsübersicht

3. BIOS Upgrade

Warnung!

Die auf den nachfolgenden Seiten beschriebenen Upgradevorgänge sind für alle PPC700 Systeme, welche eine kleinere Version an Software enthalten als in der nachfolgenden Tabelle angegeben, verpflichtend durchzuführen.

CPU Board Software	815E	855GME
BIOS	< R017	< R007
MTCX PX32 Firmware	< V1.19	< V1.19
MTCX FPGA Firmware	< V1.06	< V1.06

Tabelle 153: CPU Board Softwarestände

Automation Panel Link	Transeiver (5DLSDL.1000-01)	Receiver (5DLSDL.1000-00)
SDLR Version	< V0.03	< V0.03

Tabelle 154: Automation Panel Link Softwarestände

3.1 Was wird benötigt?

Folgende Peripherie wird für einen Softwareupgrade benötigt:

- USB Floppy Laufwerk oder USB Memory Stick
- 1,44MB HDD Diskette(n) (max. 3 Stück)
- PS/2 oder USB Tastatur
- B&R Upgrade Software (www.br-automation.com)

3.2 Was muss ich wissen?

Bevor man mit dem Upgrade beginnt ist es sinnvoll den CPU Board Typ (815E und 855GME) und die verschiedenen Versionen der Software festzustellen.

3.2.1 Welches CPU Board habe ich?

Nach dem Einschalten des PPC700 kann das verbaute CPU Board anhand des Buchstabens „B“ und „C“ ermittelt werden.

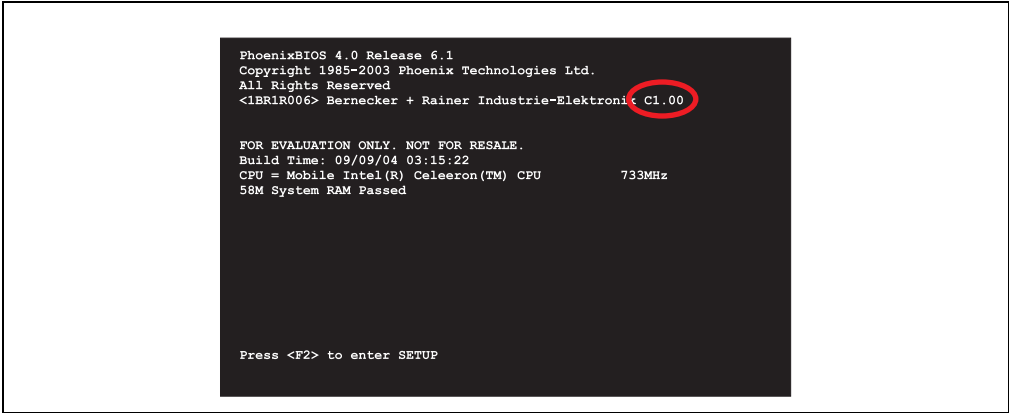


Abbildung 125: Unterscheidung 815E und 855GME CPU Boards

Buchstabe	CPU Board	Bestellnummer
B	855GME	5PC600.E855-00
C	815E	5PC600.E815-00, 5PC600.E815-02, 5PC600.E815-03

Tabelle 155: Unterscheidung 815E und 855GME CPU Boards

3.2.2 Welche BIOS Version und Firmware ist bereits am PPC700 installiert?

Diese Informationen sind sowohl bei 815E als auch bei 855GME CPU Boards auf der selben BIOS Setupseite zu finden:

- Nach dem Einschalten des PPC700 gelangt man mit „F2“ ins BIOS Setup.
- Unter dem BIOS Hauptmenüpunkt „Advanced“ (oben) den Unterpunkt „Baseboard/Panel Features“ (unten) auswählen:

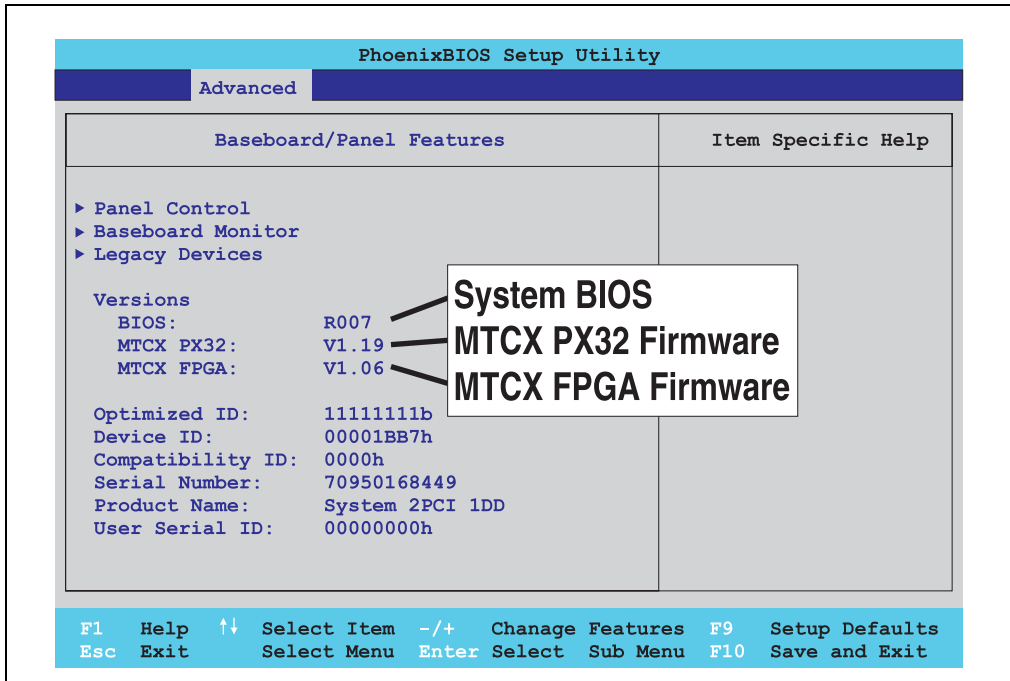


Abbildung 126: Softwareversionen

3.2.3 Welche Firmware ist am Automation Panel Link Transceiver/Receiver installiert?

Diese Informationen sind sowohl bei 815E als auch bei 855GME CPU Boards auf der selben BIOS Setupseite zu finden:

- Nach dem Einschalten des PPC700 gelangt man mit „F2“ ins BIOS Setup.
- Unter dem BIOS Hauptmenüpunkt „Advanced“ (oben) den Unterpunkt „Baseboard/Panel Features“ (unten) und danach den Punkt „Panel Control“ auswählen:

Information:

Die Version kann nur bei angeschlossenem Automation Panel mit Automation Panel Link SDL Transceiver (5DLSDL.1000-01) bzw. Automation Panel Link SDL Receiver (5DLSDL.1000-00) angezeigt werden.

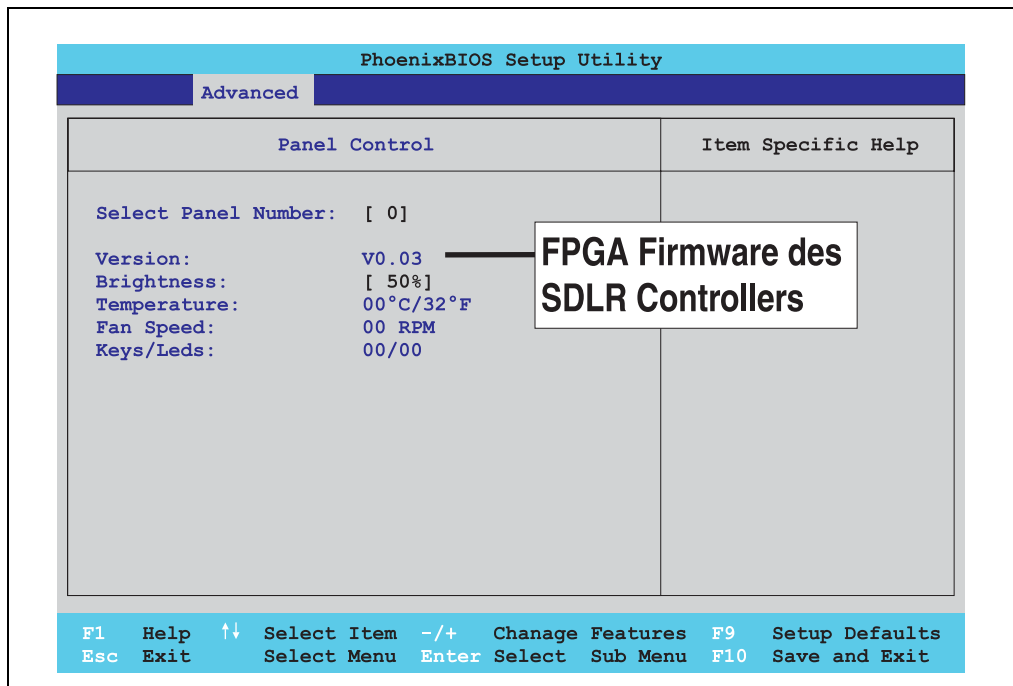


Abbildung 127: Firmwareversion des Automation Panel Link SDL Transceiver/Receiver

3.3 Upgrade des BIOS bei 815E

- ZIP Datei von der B&R Homepage downloaden und entpacken.
- Die Dateien auf eine MS-DOS Startdiskette kopieren (Informationen für das Erstellen einer bootfähigen Diskette siehe Abschnitt 3.8 "DOS Bootdiskette erstellen unter Windows XP" auf Seite 244).
- Diskette in das USB Floppy Laufwerk stecken und den PPC700 neu booten.
- Nach dem Starten gelangt man in folgendes Bootmenü

1. Upgrade PHOENIX BIOS for 815E

2. Exit

zu Punkt 1:

Es wird das BIOS automatisch aktualisiert (Default nach 5 Sekunden).

zu Punkt 2:

Ausstieg in die Shell (MS-DOS).

- Nach erfolgreichem Upgrade muss das System neu gebootet werden.

Information:

Nach dem Neustart des Systems müssen die Load Setup Default Werte nach der Checksum Error Meldung neu geladen (gleich mit F1 oder über das BIOS Setup Menü beim Menü „Exit“ Punkt „Load Setup Defaults“). Zusätzlich müssen im nachhinein Zeit und Datum neu eingestellt werden.

Bei Verwendung einer Systemeinheit mit 2 PCI Slots müssen die auf der Systemeinheit befindlichen DIP Switches in Profilstellung 2 gebracht werden. Bei Verwendung einer Systemeinheit mit 1 PCI Slot müssen keine Änderungen an den DIP Switches vorgenommen werden.

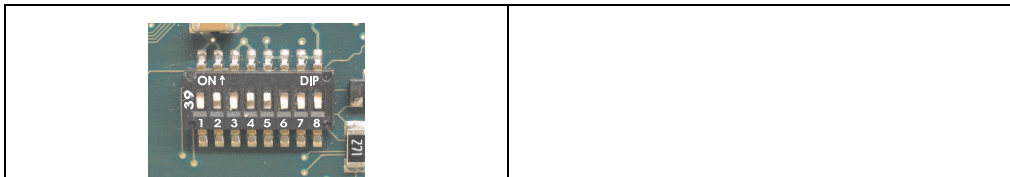


Abbildung 128: DIP Switch auf Systemeinheit (Beispiel)

Nummer	optimiert für Gerät	DIP Switch Stellung							
		1	2	3	4	5	6	7 ¹⁾	8 ¹⁾
Profil 0	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX01-00.	Off	Off	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 1	Reserviert.	On	Off	Off	Off	Off	Off	-	-

Tabelle 156: Profilübersicht

Nummer	optimiert für Gerät	DIP Switch Stellung							
		1	2	3	4	5	6	7 ¹⁾	8 ¹⁾
Profil 2	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX02-00, 5PC600.SX02-01, 5PC600.SX05-00 und 5PC600.SX05-01.	Off	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 3	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-00, 5PC720.1214-00, 5PC720.1505-00, 5PC781.1043-00, 5PC781.1505-00 und 5PC782.1043-00.	On	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 4	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-01, 5PC720.1505-01 und 5PC720.1505-02.	Off	Off	On	Off	Off	Off	-	-

Tabelle 156: Profilübersicht (Forts.)

1) Wird nicht benötigt. Sind frei.

3.4 Upgrade des BIOS bei 855GME

- ZIP Datei von der B&R Homepage downloaden und entpacken.
- Die Dateien auf eine MS-DOS Startdiskette kopieren (Informationen für das Erstellen einer bootfähigen Diskette siehe Abschnitt 3.8 "DOS Bootdiskette erstellen unter Windows XP" auf Seite 244).
- Diskette in das USB Floppy Laufwerk stecken und den PPC700 neu booten.
- Nach dem Starten gelangt man in folgendes Bootmenü

1. Upgrade PHOENIX BIOS for 855GME

2. Exit

zu Punkt 1:

Es wird das BIOS automatisch aktualisiert (Default nach 5 Sekunden).

zu Punkt 2:

Ausstieg in die Shell (MS-DOS).

- Nach erfolgreichem Upgrade muss das System neu gebootet werden.

Information:

Nach dem Neustart des Systems müssen die Load Setup Default Werte nach der Checksum Error Meldung neu geladen (gleich mit F1 oder über das BIOS Setup Menü beim Menü „Exit“ Punkt „Load Setup Defaults“.) Zusätzlich müssen im nachhinein Zeit und Datum neu eingestellt werden.

Bei Verwendung einer Systemeinheit mit 2 PCI Slots müssen die auf der Systemeinheit befindlichen DIP Switches in Profilstellung 2 gebracht werden. Bei Verwendung einer Systemeinheit mit 1 PCI Slot müssen keine Änderungen an den DIP Switches vorgenommen werden.

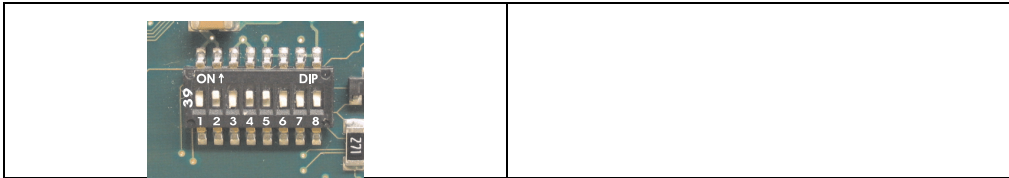


Abbildung 129: DIP Switch auf Systemeinheit (Beispiel)

Nummer	optimiert für Gerät	DIP Switch Stellung							
		1	2	3	4	5	6	7 ¹⁾	8 ¹⁾
Profil 0	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX01-00.	Off	Off	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 1	Reserviert.	On	Off	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 2	Automation PC 620 Systemeinheiten 5PC600.SX02-00, 5PC600.SX02-01, 5PC600.SX05-00 und 5PC600.SX05-01.	Off	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 3	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-00, 5PC720.1214-00, 5PC720.1505-00, 5PC781.1043-00, 5PC781.1505-00 und 5PC782.1043-00.	On	On	Off	Off	Off	Off	-	-
Profil 4	Panel PC 700 Systemeinheit 5PC720.1043-01, 5PC720.1505-01 und 5PC720.1505-02.	Off	Off	On	Off	Off	Off	-	-

Tabelle 157: Profilübersicht

1) Wird nicht benötigt. Sind frei.

3.5 Upgrade der Firmware

Je nach Ausführung befinden sich in einem PPC700 System mehrere Controller (MTCX, SDLR). Bei diesen kann nun die Firmware einzeln upgedrad werden.

- ZIP Datei von der B&R Homepage downloaden und entpacken.
- Die Dateien auf eine MS-DOS Startdiskette kopieren (Informationen für das Erstellen einer bootfähigen Diskette siehe Abschnitt 3.8 "DOS Bootdiskette erstellen unter Windows XP" auf Seite 244).
- Diskette in das USB Floppy Laufwerk stecken und den PPC700 neu booten.
- Nach dem Starten gelangt man in folgendes Bootmenü

1. Upgrade MTCX PX32 and FPGA
2. Upgrade MTCX PX32 only
3. Upgrade MTCX FPGA only
4. Upgrade SDLR on Panel 0 only
5. Exit

zu Punkt 1:

Es wird automatisch der PX32 und FPGA des MTCX aktualisiert (Default nach 5 Sekunden).

zu Punkt 2:

Es wird automatisch der PX32 des MTCX aktualisiert.

zu Punkt 3:

Es wird automatisch der FPGA des MTCX aktualisiert.

zu Punkt 4:

Es wird automatisch die FPGA Firmware des SDLR Controllers beim Panel 0 aktualisiert.

Warnung!

Der Update der SDLR Firmware ist nur bei angeschlossenen Automation Panel mit Automation Panel Link SDL Transceiver (5DLSDL.1000-01) oder Automation Panel Link SDL Receiver (5DLSDL.1000-00) möglich. Weiters darf dieser Update nur in Büroumgebung (saubere Umgebung - keine Störungen) durchgeführt werden, da aufgrund eines Software Fehlers in den Versionen kleiner V0.03 es zu Fehlern kommen kann. Durch diese Fehler kann es passieren, dass das Automation Panel nach einem Update dunkel bleibt. Tritt dieser Fall ein, muss der Automation Panel Link SDL Transceiver (5DLSDL.1000-01) oder Automation Panel Link SDL Receiver (5DLSDL.1000-00) ausgetauscht bzw. zur Reparatur geschickt werden.

zu Punkt 5:

Ausstieg in die Shell (MS-DOS).

3.6 Grafikchiptreiberinstallation bei 815E CPU Boards

Bei der Installation des Grafikchiptreibers für den im 815E Chipsatz integrierten Grafikchip ist folgendes zu beachten:

- Es darf NICHT der von Intel vorhandene Treiber sondern nur der von B&R verfügbare Treiber verwendet werden (www.br-automation.com).
- Nach dem Entpacken der *.zip Datei muss der Treiber über den Windows Gerätetreibermanager „Start-Einstellungen-Systemsteuerungen-System-Hardware-Gerätetreiber-Treiberaktualisierung“ installiert werden. Dazu ist die Datei **i81xnt5.inf** zu verwenden.
- Die Erstinstallation des Treibers kann nur mit angeschlossenem externen Monitor durchgeführt werden. Nach erfolgreicher Installation des B&R Treibers kann ein Automation Panel problemlos betrieben werden.

Vorsicht!

Aktuell ist dieser Treiber nur für die Betriebssysteme Windows XP Professional und Windows XP Embedded freigegeben.

3.7 Sachverhalt Windows XP Embedded und BIOS Upgrade

Erscheint nach einem BIOS Upgrade folgende Fehlermeldung:

```
"Copy Error"
```

```
"Setup cannot copy the file Audio3d.dll"
```

so ist der Audiotreiber neu zu installieren.

Dazu ist der Audiotreiber von der B&R Homepage (www.br-automation.com) zu verwenden.

Während der Installation des Audiotreibers muss man folgende 2 Dateien per Hand aus folgenden Verzeichnissen auswählen:

```
ksuser.dll im Verzeichnis ...\\Windows\\system32
```

```
ks.sys im Verzeichnis ...\\Windows\\system32\\drivers
```

Dieser Sachverhalt tritt bei 815E wie auch bei 855GME CPU Boards auf.

Weiters muss der Grafiktreiber bei 815E CPU Boards neu zu installieren (siehe dazu Punkt 3.6 "Grafikchiptreiberinstallation bei 815E CPU Boards") um alle möglichen Auflösungen einstellen zu können.

3.8 DOS Bootdiskette erstellen unter Windows XP

- Eine leere 1,44MB HDD Diskette in das Diskettenlaufwerk stecken
- Windows Explorer öffnen
- Mit der rechten Maustaste auf das 3 1/2“ Diskettenlaufwerk Symbol klicken und den Punkt „**Formatieren...**“ auswählen.

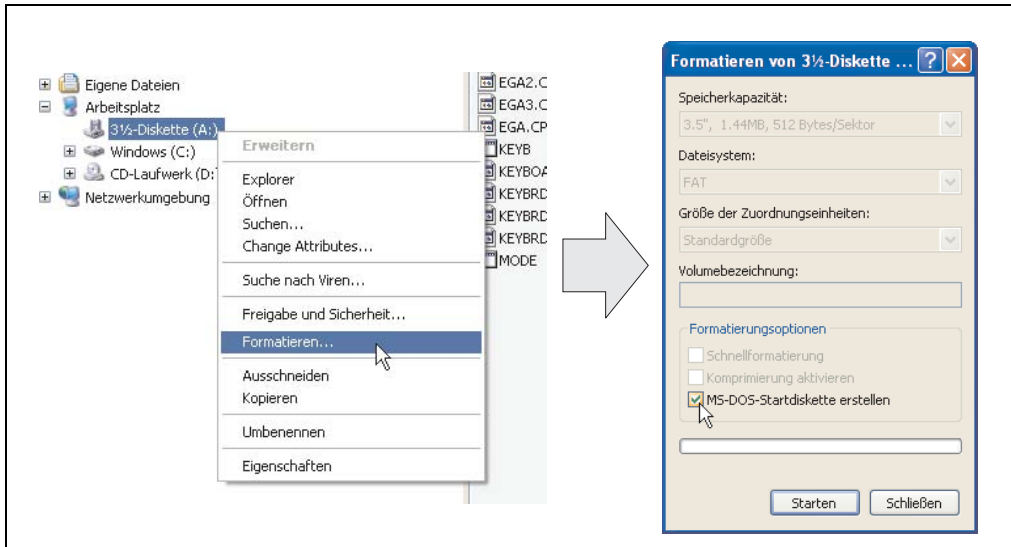


Abbildung 130: Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 1

- Danach die Checkbox „**MS-DOS-Startdiskette erstellen**“ anhacken, „**Starten**“ drücken und die nachfolgende Warnmeldung mit „OK“ bestätigen.

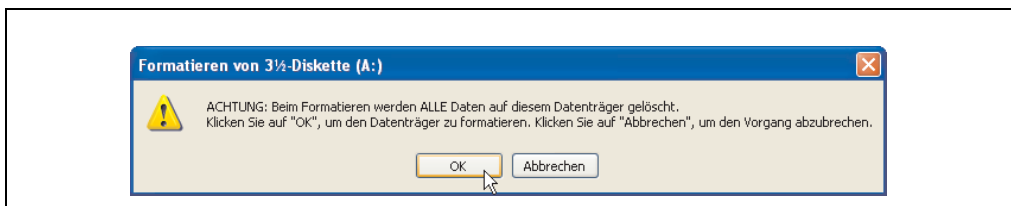


Abbildung 131: Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 2



Abbildung 132: Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 3

Nach der Erstellung der Startdiskette müssen nun nachträglich einige Dateien dieser Diskette gelöscht werden, da dies wegen der Größe der Updates erforderlich ist.

Dazu müssen alle Dateien (Versteckte, Systemdateien, ...) auf der Diskette angezeigt werden.

Im Explorer - Menüpunkt „Extras“ die Option „Ordneroptionen...“ Registerkarte „Ansicht“ - Punkt „Geschützte Systemdateien ausblenden (empfohlen)“ (ist standardmäßig aktiviert) nun deaktivieren und den Punkt „Alle Dateien und Ordner anzeigen“ aktivieren.

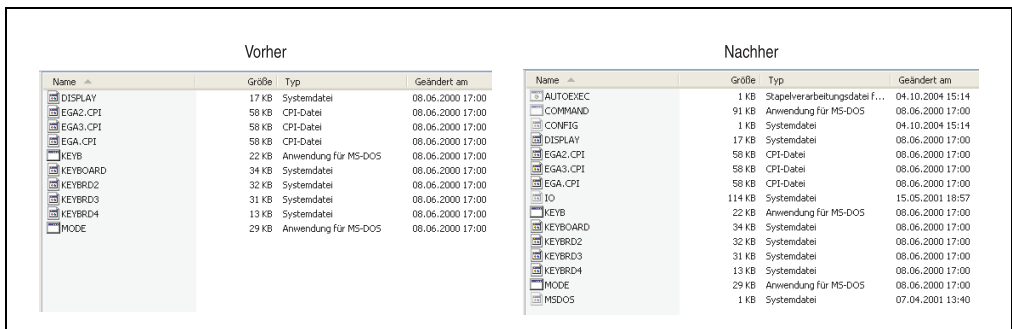


Abbildung 133: Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 4

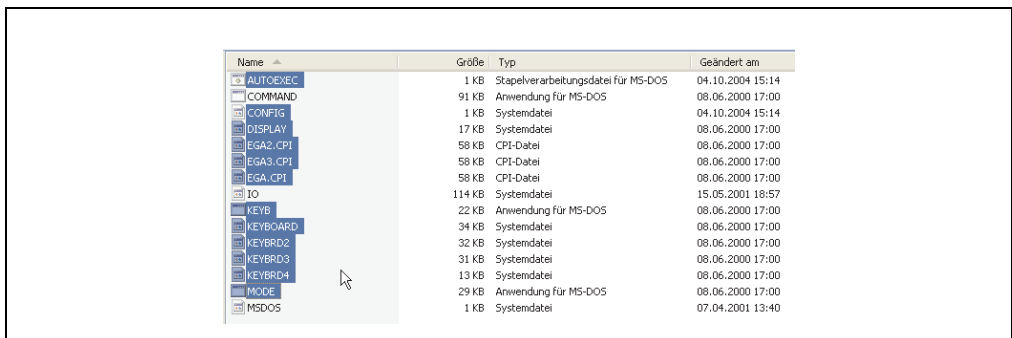


Abbildung 134: Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 5

Es können nun alle Dateien (markiert) bis auf Command.com, IO.sys und MSDOS.sys gelöscht werden.

Kapitel 5 • Zubehör

1. Übersicht

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
0AC201.9	Lithium Batterien 5 Stk. Lithium Batterien 5 Stück, 3 V / 950 mAh, Knopfzelle	
0TB103.9	Stecker 24V 5.08 3p Schraubklemme Steckverbinder 24VDC 3polig, female. Schraubklemme, 1,5 mm², Vibrationsschutz durch Schraubflansch.	
0TB103.91	Stecker 24V 5.08 3p Federzugklemme Steckverbinder 24VDC 3polig, female. Federzugklemme, 2,5 mm², Vibrationsschutz durch Schraubflansch.	
4A0006.00-000	Lithium Batterie 1 Stk. Lithium Batterie 1 Stück, 3 V / 950 mAh, Knopfzelle	
5A5003.03	Frontplatte Frontklappe passend für das USB 2.0 Media Drive 5MD900.USB2-00.	
5AC600.ICOV-00	Schnittstellenabdeckungen Schnittstellenabdeckungen für APC620 und PPC700 Geräten; 5 Stück	
5AC900.1000-00	Adapter DVI-A/m zu CRT DB15HD/f Adapter DVI (Stift) auf CRT (Buchse), zum Anschluss eines Standard-Monitors an eine DVI-I Schnittstelle.	
5AC900.1200-00	USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) Frontseitige USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) für Automation Panel 900 und Panel PC 700 Geräten.	
5CADVI.0018-00	DVI-D Kabel 1,8 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 1,8 m	
5CADVI.0050-00	DVI-D Kabel 5 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 5 m	
5CADVI.0100-00	DVI-D Kabel 10 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 10 m	
5CASDL.0018-00	SDL Kabel 1,8 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 1,8 m	
5CASDL.0050-00	SDL Kabel 5 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 5 m	
5CASDL.0100-00	SDL Kabel 10 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 10 m	
5CASDL.0150-00	SDL Kabel 15 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 15 m	
5CAUSB.0018-00	Kabel USB 2.0 A/m:B/m 1,8 m USB 2.0 Verbindungskabel; Typ A - Typ B; 1,8 m	

Tabelle 158: Bestellnummern Zubehör

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Anmerkung
5CAUSB.0050-00	Kabel USB 2.0 A/m:B/m 5 m USB 2.0 Verbindungskabel; Typ A - Typ B; 5 m	
5CFCRD.0032-02	Compact Flash 32 MB TruIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 32 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle.	
5CFCRD.0064-02	Compact Flash 64 MB TruIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 64 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle.	
5CFCRD.0128-02	Compact Flash 128 MB TruIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 128 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5CFCRD.0256-02	Compact Flash 256 MB TruIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 256 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5CFCRD.0512-02	Compact Flash 512 MB TruIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 512 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5CFCRD.1024-02	Compact Flash 1024 MB TruIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 1024 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5CFCRD.2048-02	Compact Flash 2048 MB TruIDE SanDisk/A Compact Flash Steckkarte mit 2048 MB Flash PROM und True IDE/ATA Schnittstelle	
5MD900.USB2-00	USB 2.0 Drive DVD-ROM/CD-RW FDD CF USB USB 2.0 Laufwerkskombination; Bestehend aus DVD-ROM/CD-RW, FDD, Compact Flash Slot (Typ II), USB Anschluss (Typ A frontseitig, Typ B rückseitig); 24 VDC.	
5MMUSB.0128-00	USB Memory Stick 128 MB SanDisk USB 2.0 Memory Stick 128 MB	
5MMUSB.0256-00	USB Memory Stick 256 MB SanDisk USB 2.0 Memory Stick 256 MB	
5MMUSB.0512-00	USB Memory Stick 512 MB SanDisk USB 2.0 Memory Stick 512 MB	
9A0014.02	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 1,8 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 1,8 m.	
9A0014.05	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 5 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 5 m.	
9A0014.10	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 10 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 10 m.	

Tabelle 158: Bestellnummern Zubehör

2. Spannungsversorgungsstecker (TB103 3poliger)

2.1 Allgemeines

Diese einreihige 3polige Feldklemme wird als Spannungsversorgungsklemme benötigt.

2.2 Bestelldaten


Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
0TB103.9	Stecker für die 24 V Spannungsversorgung (Schraubklemme)	 <p>0TB103.9</p> <p>0TB103.91</p>
0TB103.91	Stecker für die 24 V Spannungsversorgung (Federzugklemme)	

Tabelle 159: TB103 Bestelldaten

2.3 Technische Daten

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwert sind nur für dieses Zubehörteil alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. dieses Zubehör verbaut ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Bezeichnung	0TB103.9	0TB103.91
Anzahl der Pole	3	
Art der Klemmung	Ausführung als Schraubklemme	Ausführung als Federzugklemme
Kontaktabstand	5,08 mm	
Kontaktübergangswiderstand	$\leq 5 \text{ m}\Omega$	
Nennspannung nach VDE / UL,CSA	250 V / 300 V	
Strombelastung nach VDE / UL,CSA	14,5 A / 10 A pro Kontakt	
Anschlussquerschnitt	0,08 mm ² - 2,5 mm ² (AWG 26 - 12)	
Kabelart	nur Kupferdrähte (keine Aluminiumdrähte!)	

Tabelle 160: TB103 Technische Daten

3. Ersatz CMOS Batterien

Die Lithiumbatterie wird zur Pufferung des BIOS, der Echtzeituhr und SRAM Daten benötigt.

Tabelle für Bestellnummernübersicht und Zubehörsicht:

3.1 Bestelldaten


Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
0AC201.9	Lithium Batterien 5 Stück, 3 V / 950 mAh Knopfzelle	
4A0006.00-000	Lithium Batterie 1 Stück, 3 V / 950 mAh Knopfzelle	

Tabelle 161: Lithium Batterie Bestelldaten

3.2 Technische Daten

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwert sind nur für dieses Zubehörteil alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. dieses Zubehör verbaut ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	0AC201.9	4A0006.00-000
Kapazität	950 mAh	
Spannung	3 V	
Selbstentladung bei 23°C	< 1% pro Jahr	
Lagerzeit	max. 3 Jahre bei 30 °C	
Umwelt		
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C	
Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 % (nicht kondensierend)	

Tabelle 162: Lithium Batterien Technische Daten

4. Frontklappe für das USB Media Drive

Diese Frontklappe kann optional an der Vorderseite des USB Media Drive Laufwerks (Best.Nr. 5MD900.USB2-00 - siehe Abschnitt 9 "USB Media Drive DVD-ROM/CD-RW FDD CF USB", auf Seite 264) zum Schutz der Schnittstellen montiert werden.

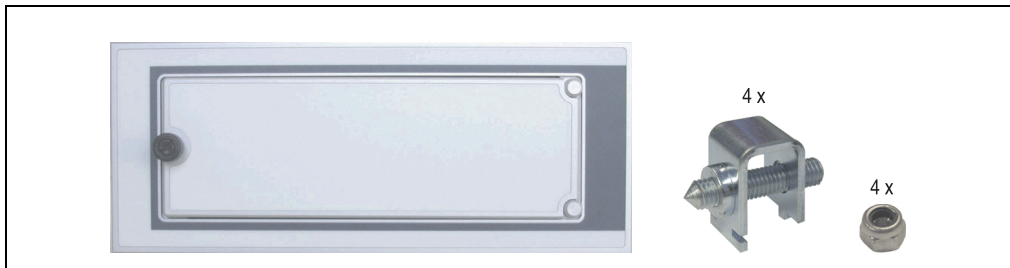


Abbildung 135: Frontklappe 5A5003.03

4.1 Technische Daten

Information:

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	5A5003.03
Frontklappendesign / Farben dunkelgrauer Rand um die Klappe hellgrauer Hintergrund	Pantone 432CV Pantone 427CV

Tabelle 163: Technische Daten 5A5003.03

4.2 Abmessungen

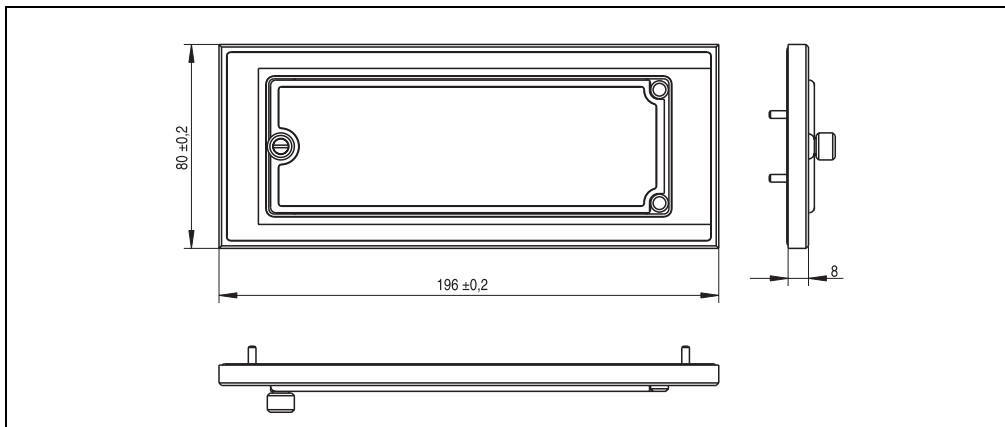


Abbildung 136: Abmessung 5A5003.03

4.3 Montage

Die Frontklappe wird mittels den 2 Hutschienenwinkel (beigepackt beim USB Media Drive) und den 4 M3 Sicherungsmuttern befestigt. Mit den 4 beiliegenden Halteklammern kann das Gesamtgerät (USB Media Drive + Frontklappe) z.B. in einer Schaltschranktür montiert werden.

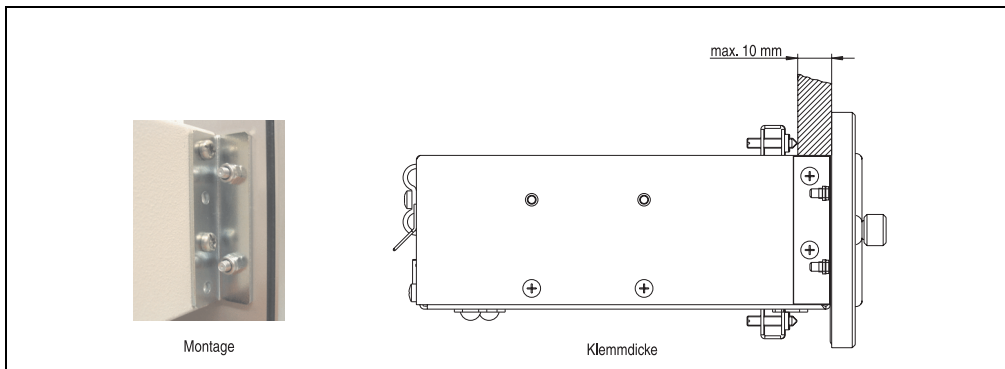


Abbildung 137: Frontklappenmontage und Klemmdicke

5. Schnittstellenabdeckung 5AC600.ICOV-00

Die Schnittstellenabdeckung dient zum Schutz nicht belegter Schnittstellen vor Staub und Schmutz.

5.1 Bestelldaten

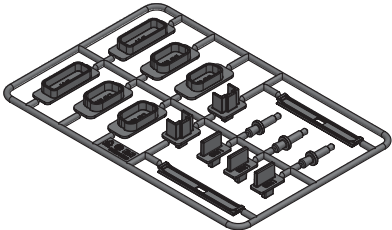
Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
5AC600.ICOV-00	Schnittstellenabdeckungen Schnittstellenabdeckungen für APC620 und PPC700 Geräten; 5 Stück	

Tabelle 164: PPC700 Schnittstellenabdeckung Bestelldaten

5.2 Lieferumfang

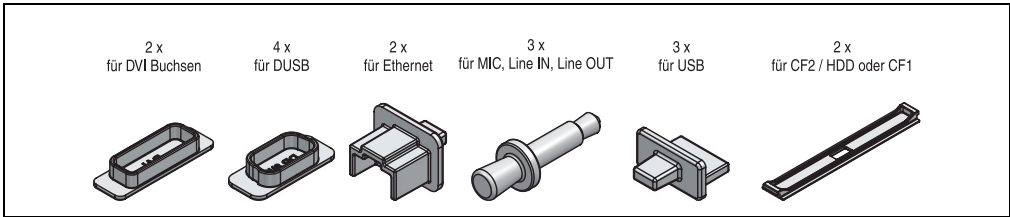


Abbildung 138: Schnittstellenabdeckung Lieferumfang

6. DVI - Monitor Adapter 5AC900.1000-00

Mit diesem Adapter ist es möglich, an der DVI-I Schnittstelle einen Standard-Monitor anzuschließen.

6.1 Bestelldaten


Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
5AC900.1000-00	Adapter DVI-A/m zu CRT DB15HD/f Adapter DVI (Stift) auf CRT (Buchse), zum Anschluss eines Standard-Monitors an eine DVI-I Schnittstelle.	

Tabelle 165: DVI - CRT Adapter Bestelldaten

7. USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar)

Frontseitige USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) für Automation Panel 900 und Panel PC 700 Geräten.

7.1 Bestelldaten


Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
5AC900.1200-00	USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) Frontseitige USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) für Automation Panel 900 und Panel PC 700 Geräten.	

Tabelle 166: USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) Bestelldaten

7.2 Montage

- Alte Abdeckung entfernen.
- USB Schnittstellenabdeckung durch die geeignete kleine Öffnung durchfädeln (siehe rote Markierungen).

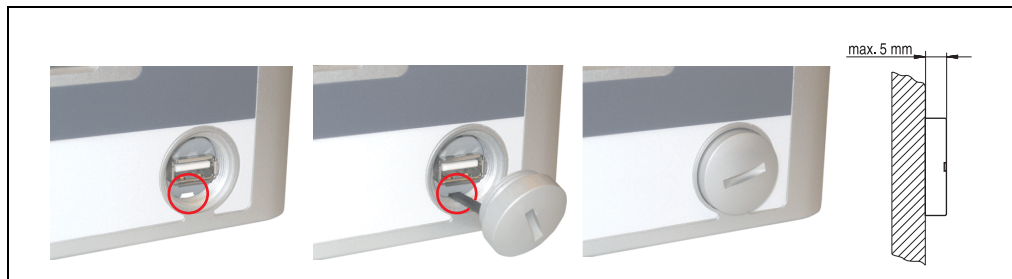


Abbildung 139: Frontseitige USB Schnittstellenabdeckung - Montage

- Bei eingeschraubter Abdeckungen ergibt sich eine Erhebung an der Frontseite des Displays von maximal 5 mm.

8. Compact Flash Karten 5CFCRD.xxxx-02

8.1 Allgemeines

Compact Flash Karten sind leicht zu tauschende Speichermedien. Auf Grund der Robustheit gegenüber Umwelt- (Temperatur) und Umgebungseinflüssen (Schock, Vibration, etc...) bieten Compact Flash Karten optimale Werte für den Einsatz als Speichermedium in Industrieumgebung.

8.2 Bestelldaten


Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
5CFCRD.0032-02	Compact Flash 32 MB TrueIDE SanDisk/A	
5CFCRD.0064-02	Compact Flash 64 MB TrueIDE SanDisk/A	
5CFCRD.0128-02	Compact Flash 128 MB TrueIDE SanDisk/A	
5CFCRD.0256-02	Compact Flash 256 MB TrueIDE SanDisk/A	
5CFCRD.0512-02	Compact Flash 512 MB TrueIDE SanDisk/A	
5CFCRD.1024-02	Compact Flash 1024 MB TrueIDE SanDisk/A	
5CFCRD.2048-02	Compact Flash 2048 MB TrueIDE SanDisk/A	

Tabelle 167: Compact Flash Karten Bestelldaten

8.3 Technische Daten

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwert sind nur für dieses Zubehörteil alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. dieses Zubehör verbaut ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	5CFCRD.xxxx-02
MTBF (@ 25°C)	> 3000000 Stunden
Wartung	Keine
Datenverlässlichkeit	< 1 nichtbehebbarer Fehler in 10^{14} Bit Lesezugriffen < 1 fehlerhafte Korrektur in 10^{20} Bit Lesezugriffen

Tabelle 168: Compact Flash Karten 5CFCRD.xxxx-02 Technische Daten

Lösch/Schreibvorgänge	> 2000000 Mal
Mechanik	5CFCRD.xxxx-02
Abmessungen Länge Breite Dicke	36,4 ± 0,15 mm 42,8 ± 0,10 mm 3,3 mm ± 0,10 mm
Gewicht	11,4 g
Umwelt	
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung Transport	0 °C bis +70 °C -25 °C bis +85 °C -25 °C bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit Betrieb/Lagerung	8% bis 95%, nicht kondensierend
Vibration Betrieb/Lagerung	Maximal 30 G (Spitze auf Spitze)
Schock Betrieb/Lagerung	Maximal 3000 G
Meereshöhe	24000 Meter

Tabelle 168: Compact Flash Karten 5CFCRD.xxxx-02 Technische Daten (Forts.)

8.4 Abmessungen

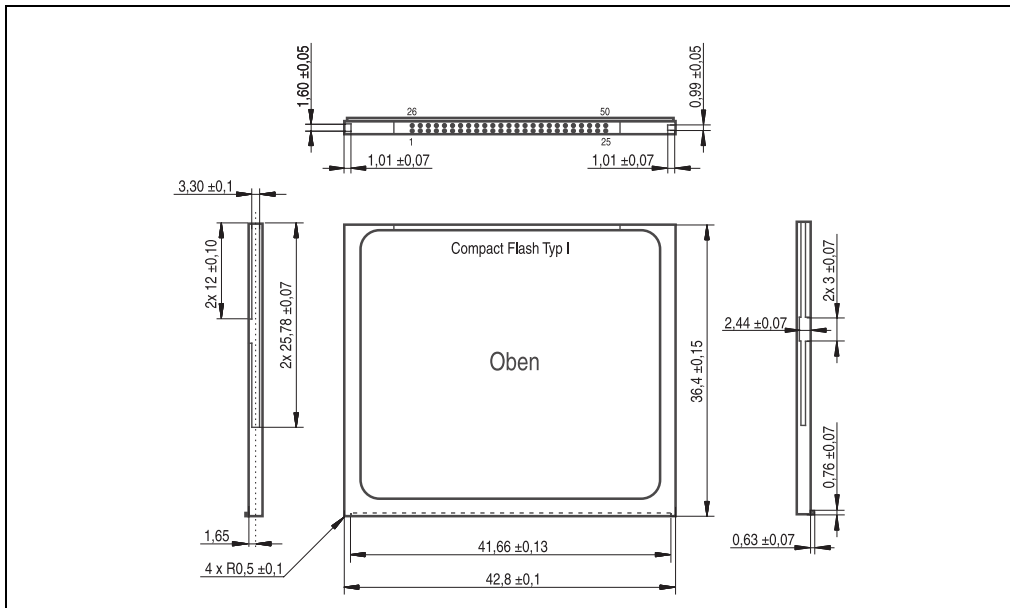


Abbildung 140: Abmessungen Compact Flash Karte Typ I

8.5 Lebensdauerberechnung

SanDisk stellt für die Lebensdauerberechnung von Compact Flash Karten ein 6-seitiges „White Paper“ zur Verfügung (siehe nachfolgende Seiten). Dieses kann auch über die SanDisk Homepage bezogen werden.



WHITE PAPER

SANDISK FLASH MEMORY CARDS

WEAR LEVELING

October 2003

140 Caspian Court • Sunnyvale, California 94089 • Phone: 408-542-0500 • Fax: 408-542-0503

Abbildung 141: SanDisk White Paper - Seite 1

SanDisk® Corporation general policy does not recommend the use of its products in life support applications where in a failure or malfunction of the product may directly threaten life or injury. Per SanDisk Terms and Conditions of Sale, the user of SanDisk products in life support applications assumes all risk of such use and indemnifies SanDisk against all damages.

The information in this manual is subject to change without notice.

SanDisk Corporation shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein; nor for incidental or consequential damages resulting from the furnishing, performance, or use of this material.

All parts of the SanDisk documentation are protected by copyright law and all rights are reserved. This documentation may not, in whole or in part, be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine-readable form without prior consent, in writing, from SanDisk Corporation.

SanDisk and the SanDisk logo are registered trademarks of SanDisk Corporation.

Product names mentioned herein are for identification purposes only and may be trademarks and/or registered trademarks of their respective companies.

© 2003 SanDisk Corporation. All rights reserved.

SanDisk products are covered or licensed under one or more of the following U.S. Patent Nos. 5,070,032; 5,095,344; 5,168,465; 5,172,338; 5,198,380; 5,200,959; 5,268,318; 5,268,870; 5,272,669; 5,418,752; 5,602,987. Other U.S. and foreign patents awarded and pending.

Lit. No. 80-36-00278 10/03 Printed in U.S.A.

SanDisk Corporation

Doc No. 80-36-00278

SanDisk Flash Memory Cards Wear Leveling

Page 2

Abbildung 142: SanDisk White Paper - Seite 2

OVERVIEW

This purpose of this white paper is to help SanDisk customers understand the benefits of wear leveling and to assist customers in calculating life expectancy of SanDisk cards in specific applications.

Flash memory is susceptible to wear as a result of the repeated program and erase cycles that are inherent in typical data storage applications. Applications in which this is a major concern include hard disk replacement applications where write operations occur frequently. How a storage system manages the wear of the memory is key to understanding the extended reliability of the host that relies on these storage systems.

WEAR LEVELING METHODOLOGY

Current products available in the industrial channel use NAND flash memory. It is important to understand the NAND memory architecture to gain insight into the wear leveling mechanism.

Each memory chip is divided into blocks. A block is an array of memory cells organized as sectors. The number of blocks and sectors vary from product to product. The minimum unit for a write or read operation is a page (or sector). The minimum unit for an erase operation is a block. Physical blocks are logically grouped into zones. For the current technology, a typical zone size is 4 MB. However, this may change from product to product. Wear leveling is done within a zone. The current firmware does not spread the wear across the capacity of the card. Each zone has about 3% additional "spare blocks" beyond what is assigned to meet the logical capacity of the flash card. This group of blocks is commonly referred to as the "Erase Pool".

With the introduction of SanDisk's Write-before-Erase architecture, each time a host writes data to the same logical address (CHS or LBA), data is written into a newly assigned, empty physical block from the "Erase Pool". The intrinsic nature of writing to a new physical location each time a logical address is written to is the basis for wear leveling found in SanDisk cards. This action spreads the writes over the zone, thus greatly extending the overall life of the card. The methodology of using a large number of physical addresses to manage a smaller logical address table allows for rotation of the physical addresses among the entire group of physical blocks within a zone. The resulting wear leveling optimizes the effective life of the media and avoids prematurely reaching the end of life on frequently written to host addresses.

When a card detects that a block has reached the end of its useful life, it removes that block from the blocks that are available for write operations. The result is a reduction of the size of the erase pool. This does not affect the capacity of the card as seen by the host. When the pool of blocks available for write operations has been exhausted due to wear, the card will reach the end of its useful life for write operations.

SanDisk Corporation

Doc No. 80-36-00278

SanDisk Flash Memory Cards Wear Leveling

Page 3

Abbildung 143: SanDisk White Paper - Seite 3

Current SanDisk products do not preempt wear leveling events during normal operation of the card. Applications typically don't require such management beyond the natural wear leveling that occurs during normal host operations. As a result, the effectiveness of wear leveling in current SanDisk products is dependent upon host usage. It is important for customers whose applications do not fall into this typical usage pattern to understand how their applications will affect the lifetime of the card.

LIFE EXPECTANCY SCENARIOS

► best case analysis

In a typical application, large data files are written to the card occupying contiguous sequential logical address space. This results in optimal wear leveling and provides card life exceeding the specification for card endurance. This increased endurance is achieved as follows: The 2,000,000 endurance cycles specification (I-Grade only) is a result of large amounts of test data collected from a very large sample set that accounts for the extreme limits of the test population. With the 3% additional erase pool being used in an ideal fashion, the distribution is narrowed and the card will survive beyond its specified lifetime.

► worst case analysis

In the worst-case application, data will be written as single sectors to random addresses across the card. These single sector writes will exercise the erase pool more rapidly, requiring the system to perform a "garbage collection" operation to free up new blocks for subsequent write operations. At the extreme, each single sector write would cause one block to be programmed and erased. As a typical block size is 16kB or 32 sectors, the amount of wear is increased by a factor of 31 since 32 physical sectors are written and erased for each sector the host writes. Spreading this wear across the erase pool results in an effective 1/30 usable lifetime. This case is an extreme example and is only included to show the range of application dependence. This result is comparable to other vendor's cards based on memory with a 16kB erase block.

► analysis of host dependence

In assessing the life expectancy of a card in a given system several factors need to be understood. These factors include the types of files and their corresponding sizes, frequency of card write operations and file system behavior (including data structures). The types of files must be considered since some files, such as operating systems or executable files, typically remain in fixed locations once they are stored in the card. This limits the number of physical blocks available for circulation into the erase pool. The remaining capacity after these files have been accounted for can then be divided by the typical size of files that will be updated over the lifetime of the card. Related to this calculation is how the file system overwrites existing files. Typical operating system behavior, such as DOS, will allocate new blocks from the file allocation table, or FAT, and so repeated file writes will occupy a new set of addresses on the card. This is very beneficial in spreading wear across the card since it forces the card to cycle the entire physical

SanDisk Corporation

Doc No. 80-36-00278

SanDisk Flash Memory Cards Wear Leveling

Page 4

Abbildung 144: SanDisk White Paper - Seite 4

area being used for such files. Special cases to consider include those where the files being updated are very small. Typically an operating system uses a minimum number of sectors to store a file, referred to as a cluster. Typical cluster sizes range from 8 to 64 sectors in size. The cluster size is important for files that are the same or smaller than the 32-sector block since these may trigger garbage collection operations. If these updates happen in a random fashion (sequential updates would not be affected by cluster size) lifetime may be reduced as a result. Finally, the frequency of such updates is then used to determine how long it will take before the card reaches its statistical limit for endurance. These factors can be combined in an equation that can be used to calculate the minimum time a card will function in that application:

$$lifetime = 2,000,000 \times \frac{(C_{zone} - C_{fixed}) \times \left(1 - k_r \times \frac{32 - N_{cluster}}{32}\right)}{FS_{typ}} \times \frac{1}{f_w}$$

where Czone is the total capacity of the zone, Cfixed is the capacity used by fixed files, Ncluster is the cluster size, FStyp is the average file size and fw is the average frequency at which files are updated. kr is a factor that is 0 for file sizes that are typically over 16kB or for applications that are not random in the order in which such files are updated.

Example 1

In this example 128 KB of data is updated once a day. The zone has 500 KB worth of fixed files. A 4 MB zone size is assumed.

$$lifetime = 2,000,000 \times \frac{(4000 - 500) \times (1 - 0)}{128} \times \frac{1}{1/day}$$

$$lifetime = 149828 \text{ years}$$

Example 2

This example is a data logging operation using a 1GB card where a 4kB file is updated every five seconds. This would result in sequential address being written.

$$lifetime = 2,000,000 \times \frac{4000}{4} \times \frac{1}{1/5 \text{ sec}}$$

$$lifetime = 317 \text{ years}$$

Example 3

This example is a data logging operation using the same 1GB card where a new 4kB file is written every five seconds. But in this case the cluster size is 4kB and it is expected that, due to file system fragmentation, the logical addresses will be written randomly.

$$lifetime = 2,000,000 \times \frac{4 \times \left(1 - 1 \times \frac{32-8}{32}\right)}{.004} \times \frac{1}{1/5 \text{ sec}}$$

$$lifetime = 79.3 \text{ years}$$

CONCLUSION

These examples are general in nature but show how the equation can be used as a guideline for calculating card lifetime in different applications. They also demonstrate that SanDisk card architecture exceeds reasonable life expectancy in typical applications. If a particular applications behaves in such a way that this equation cannot be applied, the SanDisk Applications Engineering group can assist in performing card lifetime analysis.

For more information, please visit the SanDisk Web site at: www.sandisk.com

SanDisk Corporation

Corporate Headquarters
140 Caspian Court
Sunnyvale, CA 94089
408-542-0500
FAX: 408-542-0503
URL: <http://www.sandisk.com>

SanDisk Corporation

Abbildung 146: SanDisk White Paper - Seite 6

9. USB Media Drive DVD-ROM/CD-RW FDD CF USB

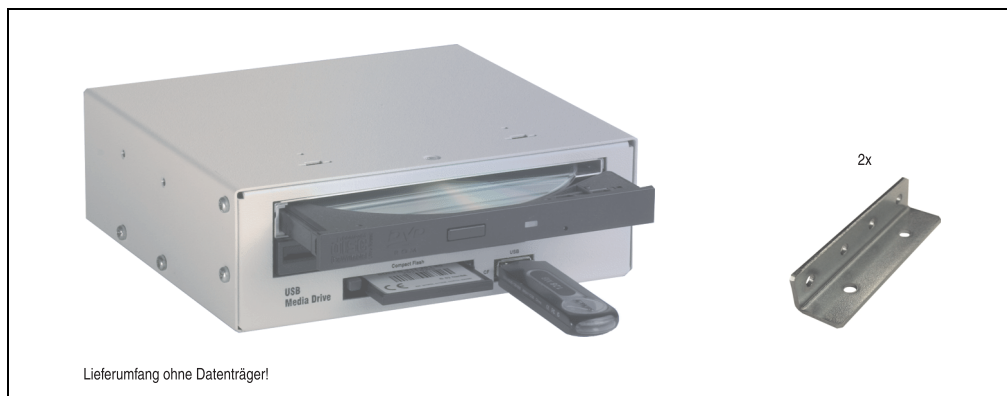


Abbildung 147: USB Media Drive 5MD900.USB2-00

9.1 Features

- Versorgung, +24 VDC rückseitig
- USB/B 2.0 Anschluss rückseitig
- Betrieb als Tisch- bzw. Einbaugerät (Hutschienenwinkel)
- Integriertes USB Diskettenlaufwerk
- Integriertes DVD-ROM/CD-RW Laufwerk
- Integrierter Compact Flash Slot IDE/ATAPI (Hot Plug fähig)
- Integrierter USB 2.0 Anschluss (bis zu 480 MBit High Speed)
- optionale Frontklappe (Best.Nr. 5A5003.03 siehe auch Abschnitt 4 "Frontklappe für das USB Media Drive", auf Seite 251)

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwert sind nur für dieses Zubehörteil alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. dieses Zubehör verbaut ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

9.2 Technische Daten

Ausstattung Gesamtgerät	5MD900.USB2-00
Übertragungsgeschwindigkeit	Low Speed (1,5 MBit/s), Full Speed (12 MBit/s) bis High Speed (480 Mbit/s)
maximale Kabellänge	5 m (ohne Hub)
Versorgung Nennspannung	24 VDC $\pm 25\%$
Ausstattung Diskettenlaufwerk	
Datenkapazität	720 KB / 1.25 MB / 1.44 MB (formatiert)
Datentransferrate	250 kbits (720 KB) bzw. 500 kbits (1.25 MB und 1.44 MB)
Rotationsgeschwindigkeit	bis zu 360 rpm
Diskettenmedien	High Density (2HD) oder Normal Density (2DD) 3.5" Disketten
MTBF	30000 POH (Power on Hours)
Ausstattung DVD-ROM/CD-RW Laufwerk	
Schreibgeschwindigkeit CD-R CD-RW	24x, 16x, 10x und 4x 10x und 4x
Lesegeschwindigkeit CD DVD	24x 8x
Datentransferrate	max. 33,3 MBytes/sec.
Zugriffszeit (Durchschnitt) CD DVD	85 ms 110 ms
Umdrehungsgeschwindigkeit	max. 5136 rpm $\pm 1\%$
Hochlaufzeit (0 rpm auf Lesezugriff)	19 Sekunden (maximal)
Host Schnittstelle	IDE (ATAPI)
Lesbare Medien CD DVD	CD/CD-ROM (12 cm, 8 cm), CD-R, CD-RW DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM
Beschreibbare Medien CD	CD-R, CD-RW
Kompatible Formate	CD-DA, CD-ROM Mode 1/ Mode 2 CD-ROM XA Mode 2 (Form 1, Form 2) Photo CD (single/multi-session) Enhanced CD, CD-Text DVD-ROM, DVD-R, DVD-Video (Double Layer) DVD-RAM (4,7 GB, 2,6 GB)
Schreibmethoden	Disc at once, Session at once, Packet write, Track at once
Laserklasse	Class 1 Laser
Datenpufferkapazität	2 MB
Geräuschpegel (voller Lesezugriff)	ca. 45 dBA in 50 cm Entfernung
Lebensdauer Öffnen/Schliessen der Lade	60000 POH (Power On Hours) > 10000 mal

Tabelle 169: Technische Daten USB Media Drive 5MD900.USB2-00

Zubehör • USB Media Drive DVD-ROM/CD-RW FDD CF USB

Ausstattung Compact Flash Slot	5MD900.USB2-00
Compact Flash Typ Anzahl Anschluss	Typ I 1 Slot IDE/ATAPI
Compact Flash LED	signalisiert einen Lese- bzw. Schreibzugriff auf eine Compact Flash Karte
Hot-Plug fähig	Ja
Ausstattung USB Anschlüsse	
USB A frontseitig Stromversorgung	Anschluss weiterer Peripheriegeräte max. 500 mA
USB B rückseitig	Anschluss an das System
Mechanische Eigenschaften	
Außenabmessungen (ohne Slide-In) Breite Länge Höhe	70 mm 100 mm 9,5 mm
Gewicht	ca. 1,1 kg (ohne Frontklappe)
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung Transport	5 °C .. +45 °C -20 °C .. +60 °C -40 °C .. +60 °C
Umwelt Eigenschaften	
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lagerung Transport	20 - 80 % nicht kondensierend 5 - 90 % nicht kondensierend 5 - 95 % nicht kondensierend
Vibration Betrieb Lagerung Transport	bei max. 5 - 500 Hz und 0,3 g bei max. 10 - 100 Hz und 2 g bei max. 10 - 100 Hz und 2 g
Schock (Puls mit einer Sinus-Halbwellen) Betrieb Lagerung (verpackt) Transport (verpackt)	bei max. 5 g und 11 ms Dauer bei max. 60 g und 11 ms Dauer bei max. 60 g und 11 ms Dauer
Meereshöhe	max. 3000 Meter

Tabelle 169: Technische Daten USB Media Drive 5MD900.USB2-00 (Forts.)

9.3 Abmessungen

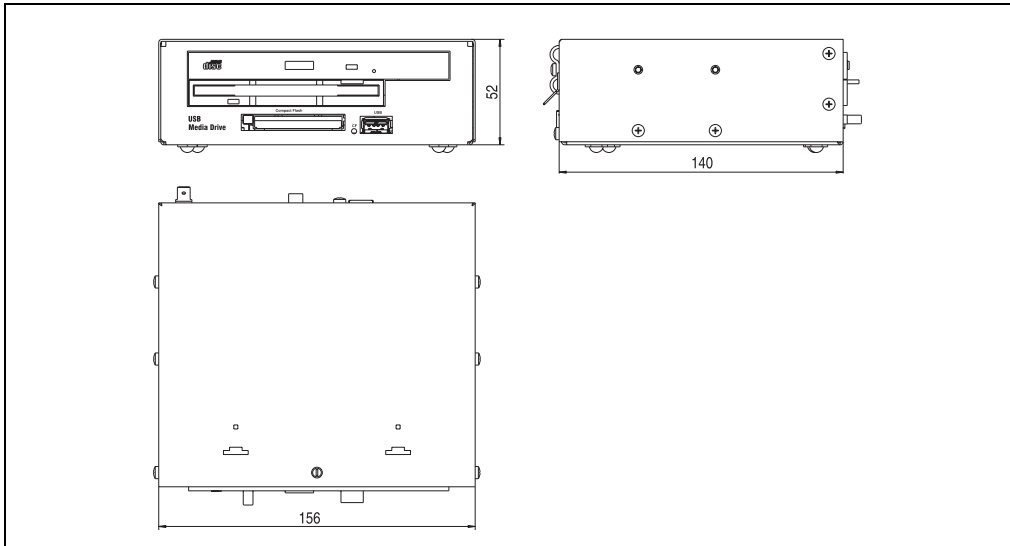


Abbildung 148: Abmessungen 5MD900.USB2-00

9.4 Schnittstellen

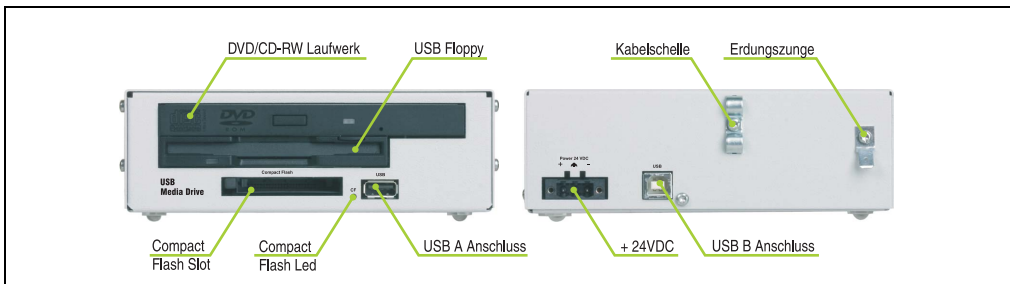


Abbildung 149: Schnittstellen 5MD900.USB2-00

9.5 Montage

Das USB Media Drive Laufwerk ist sowohl für den Tischbetrieb (aufgeklebte Gummifüße) als auch für den Betrieb als Einbaugerät (2 Hutschiennenwinkel werden beige packt) geeignet.

In Verbindung

9.5.1 Einbaulagen

Auf Grund der beschränkten Einbaulage bei den verwendeten Komponenten (Floppy, DVD-CDRW Laufwerk) darf das USB Media Drive Laufwerk nur wie folgt abgebildet montiert und betrieben werden.

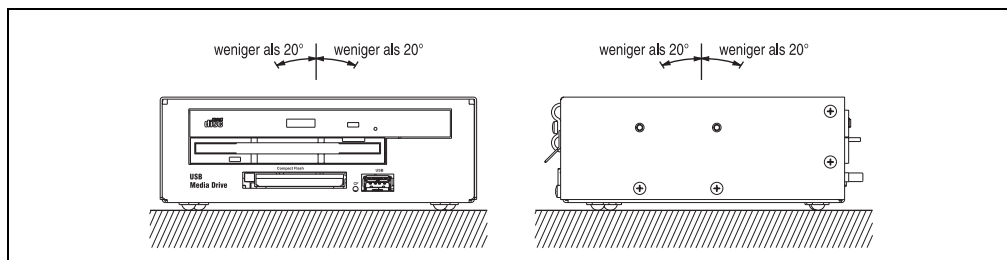


Abbildung 150: Einbaulage 5MD900.USB2-00

10. USB Memory Stick

10.1 Allgemeines

USB Memory Sticks sind leicht zu tauschende Speichermedien. Auf Grund des schnellen Datentransfers USB 2.0 bieten die USB Memory Sticks optimale Werte für den Einsatz als portables Speichermedium. "Hot-PLUG & PLAY" - ohne weitere Treiber (außer bei Windows 98SE) verwandelt sich der USB Memory Stick sofort in ein weiteres Laufwerk, von dem Daten gelesen oder auf das Daten geschrieben werden können. Es kommen USB Memory Sticks des Speicherspezialisten [SanDisk](#) zum Einsatz.

10.2 Bestelldaten


Bestellnummer	Beschreibung	Abbildung
5MMUSB.0128-00	USB Memory Stick 128 MB SanDisk	
5MMUSB.0256-00	USB Memory Stick 256 MB SanDisk	
5MMUSB.0512-00	USB Memory Stick 512 MB SanDisk	

Tabelle 170: USB Memory Stick Bestelldaten

10.3 Technische Daten

Information:

Die nachfolgend angegebenen Kenndaten, Merkmale und Grenzwert sind nur für dieses Zubehörteil alleine gültig und können von denen zum Gesamtgerät abweichen. Für das Gesamtgerät, in dem z.B. dieses Zubehör verbaut ist, gelten die zum Gesamtgerät angegebenen Daten.

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	5MMUSB.0xxx-00
LED	1 LED (grün), signalisiert Datenübertragung (Empfang und Sendung)
Versorgung Stromaufnahme	über den USB Port < 650 μ A Schlafmodus, < 150 mA Lesen/Schreiben

Tabelle 171: USB Memory Stick 5MMUSB.0xxx-00 Technische Daten

Ausstattung	5MMUSB.0xxx-00
Schnittstelle Typ Übertragungsgeschwindigkeit sequentielles Lesen sequentielles Schreiben Anschluss	USB Spezifikation 2.0 High Speed Device, Mass Storage Class, USB-IF und WHQL zertifiziert USB 1.1 und 2.0 kompatibel bis zu 480 MBit (High Speed) max. 8,7 MB/Sekunde max. 1,7 MB/Sekunde an jede USB Typ A Schnittstelle
MTBF (@ 25°C)	> 100000 Stunden
Datenerhaltung	10 Jahre
Wartung	Keine
Betriebssystemunterstützung	Windows CE 4.1, CE 4.2, 98SE ¹⁾ , ME, 2000, XP Mac OS 9.1 und 10.1.2+
Mechanik	
Abmessungen Länge Breite Dicke	62 mm 19 mm 11 mm
Umwelt	
Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung Transport	0 °C bis +45 °C -20 °C bis +60 °C -20 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lagerung Transport	10 % bis 90 %, nicht kondensierend 5 % bis 90 %, nicht kondensierend 5 % bis 90 %, nicht kondensierend
Vibration Betrieb Lagerung Transport	2 G (10 bis 500 Hz), Schwingungsrate 1/Minute 4 G (10 bis 500 Hz), Schwingungsrate 1/Minute 4 G (10 bis 500 Hz), Schwingungsrate 1/Minute
Schock Betrieb Lagerung Transport	40 G und 11 ms Dauer (alle Achsen) 80 G und 11 ms Dauer (alle Achsen) 80 G und 11 ms Dauer (alle Achsen)
Meereshöhe Betrieb Lagerung Transport	3048 Meter 12192 Meter 12192 Meter

Tabelle 171: USB Memory Stick 5MMUSB.0xxx-00 Technische Daten (Forts.)

 1) Für Win 98SE kann ein Treiber auf der Homepage von [SanDisk](#) heruntergeladen werden

11. Kabel

11.1 DVI Kabel

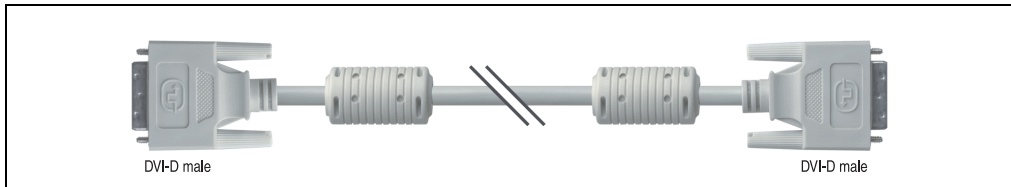


Abbildung 151: DVI Verlängerungskabel (ähnlich)

11.1.1 Bestelldaten

Bestellnummer	Beschreibung	Anmerkung
5CADVI.0018-00	DVI-D Kabel 1,8 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 1,8 m	
5CADVI.0050-00	DVI-D Kabel 5 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 5 m	
5CADVI.0100-00	DVI-D Kabel 10 m / Single Kabel Single DVI-D/m:DVI-D/m 10 m	

Tabelle 172: Bestellnummern DVI Kabel

11.1.2 Technische Daten

Information:

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	5CADVI.0018-00	5CADVI.0050-00	5CADVI.0100-00
Länge	1,8 m ± 30 mm	5 m ± 50 mm	10 m ± 100 mm
Außendurchmesser	max. 8,5 mm		
Schirmung	Kabelpaare einzeln, sowie Kabel gesamt		
Steckertyp	2x DVI-D (18+1), male		
Drahtquerschnitt	AWG 28		
Wellenwiderstand	max. 237 Ω/km		
Isolationswiderstand	min. 100 MΩ/km		
Beweglichkeit	flexibel		
Biegeradius	min. 146 mm		

Tabelle 173: Technische Daten DVI Kabel

11.1.3 Kabelbelegung

Die nachfolgende Zeichnung zeigt die Kabelbelegung der bei B&R erhältlichen DVI Kabel. Ist der Wunsch sich selbst ein passendes Kabel zu bauen, so ist ein Kabel gemäß dieser Belegung zu verdrahten.

Warnung!

Wird ein selbst gebautes Kabel verwendet, kann B&R keine Garantie für deren Funktion übernehmen. Für die bei B&R erhältlichen DVI Kabel wird die Funktion gewährleistet.

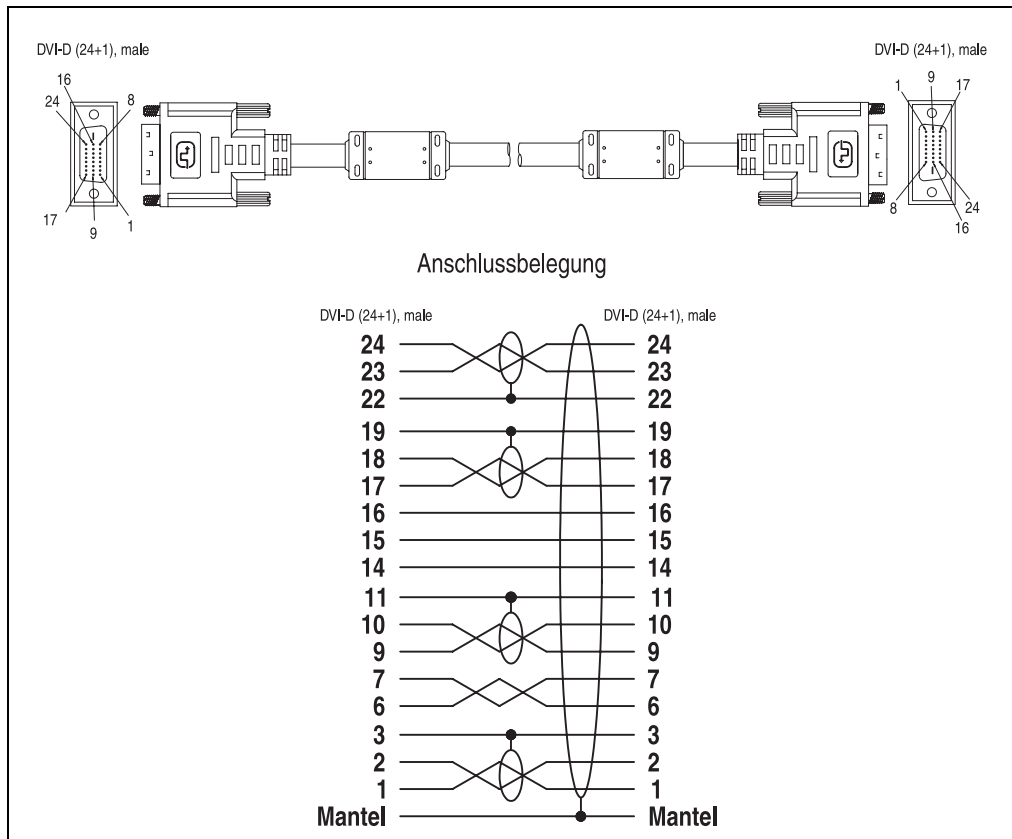


Abbildung 152: DVI Kabelbelegung

11.2 SDL Kabel

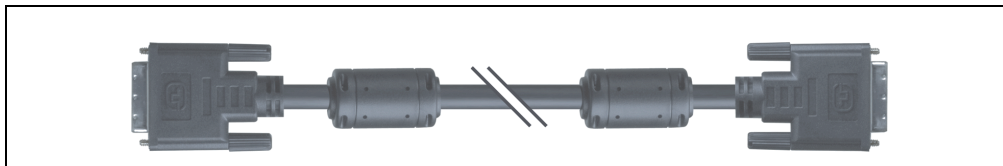


Abbildung 153: SDL Verlängerungskabel (ähnlich)

11.2.1 Bestelldaten

Bestellnummer	Beschreibung	Anmerkung
5CASDL.0018-00	SDL Kabel 1,8 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 1,8 m	
5CASDL.0050-00	SDL Kabel 5 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 5 m	
5CASDL.0100-00	SDL Kabel 10 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 10 m	
5CASDL.0150-00	SDL Kabel 15 m Kabel SDL DVI-D/m:DVI-D/m 15 m	

Tabelle 174: Bestellnummern SDL Kabel

11.2.2 Technische Daten

Information:

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	5CASDL.0018-00	5CASDL.0050-00	5CASDL.0100-00	5CASDL.0150-00
Länge	1,8 m ± 50 mm	5 m ± 80 mm	10 m ± 100 mm	15 m ± 120 mm
Außendurchmesser	max. 9 mm		max. 11,5 mm	
Schirmung	Kabelpaare einzeln, sowie Kabel gesamt			
Steckertyp	2x DVI-D (24+1), male			
Drahtquerschnitt	AWG 24			
Wellenwiderstand	max. 237 Ω/km			
Isolationswiderstand	min. 93 MΩ/km			
Beweglichkeit	flexibel			
Biegeradius	min. 129 mm		min. 165 mm	

Tabelle 175: Technische Daten SDL Kabel

11.2.3 Kabelbelegung

Die nachfolgende Zeichnung zeigt die Kabelbelegung der bei B&R erhältlichen SDL Kabel. Ist der Wunsch sich selbst ein passendes Kabel zu bauen, so ist ein Kabel gemäß dieser Belegung zu verdrahten.

Warnung!

Wird ein selbst gebautes Kabel verwendet, kann B&R keine Garantie für deren Funktion übernehmen. Für die bei B&R erhältlichen SDL Kabel wird die Funktion gewährleistet.

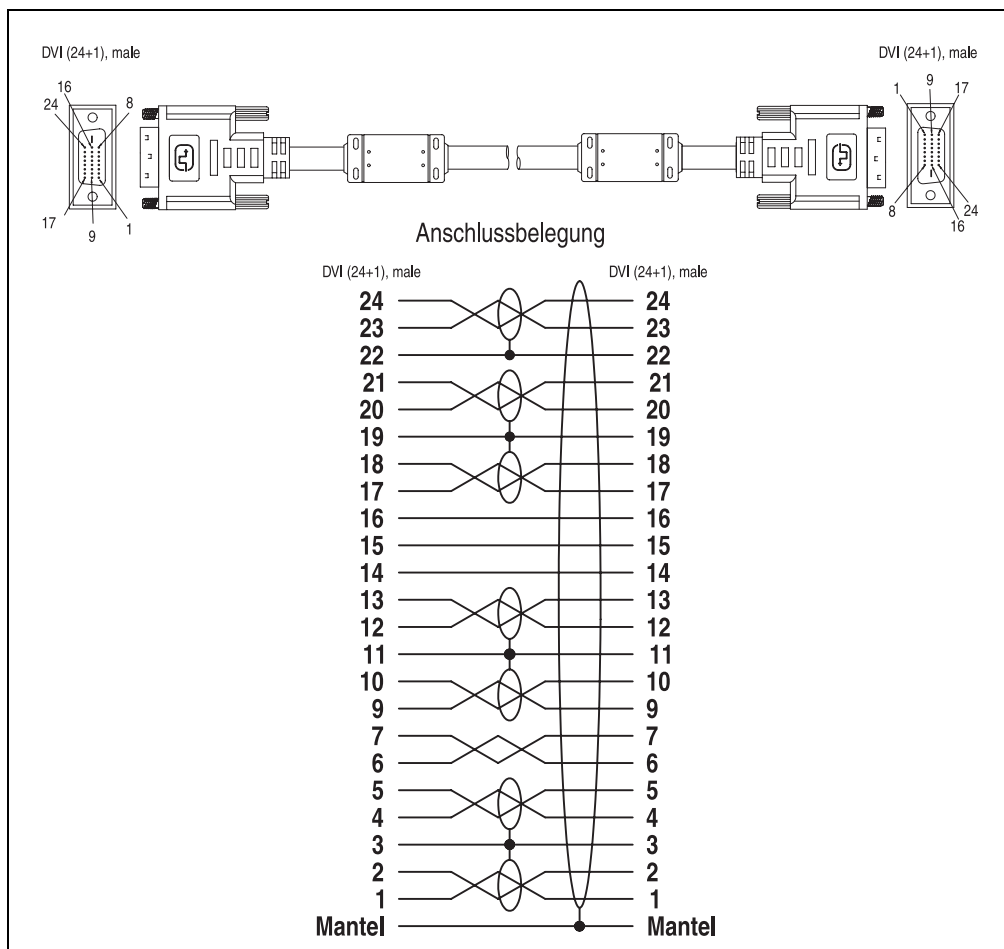


Abbildung 154: SDL Kabelbelegung

11.3 RS232 Kabel

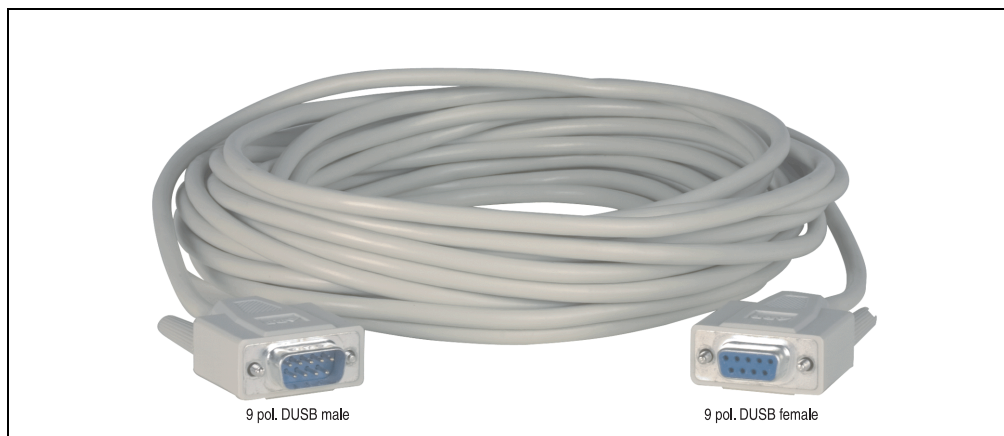


Abbildung 155: RS232 Verlängerungskabel (ähnlich)

11.3.1 Bestelldaten

Bestellnummer	Beschreibung	Anmerkung
9A0014.02	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 1,8 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 1,8 m.	
9A0014.05	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 5 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 5 m.	
9A0014.10	Kabel RS232 DB9/f:DB9/m 10 m RS232 Verlängerungskabel, zum Betrieb einer abgesetzten Displayeinheit mit Touch Screen, Länge 10 m.	

Tabelle 176: Bestellnummern RS232 Kabel

11.3.2 Technische Daten

Information:

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	9A0014.02	9A0014.05	9A0014.10
Länge	1,8 m ± 50 mm	5 m ± 80 mm	10 m ± 100 mm
Außendurchmesser	max. 5 mm		
Schirmung	Kabel gesamt		

Tabelle 177: Technische Daten RS232 Kabel

Ausstattung	9A0014.02	9A0014.05	9A0014.10
Steckertyp	DSUB (9-polig), male / female		
Drahtquerschnitt	AWG 26		
Beweglichkeit	flexibel		
Biegeradius	min. 70 mm		

Tabelle 177: Technische Daten RS232 Kabel

11.3.3 Kabelbelegung

Die nachfolgende Zeichnung zeigt die Kabelbelegung der bei B&R erhältlichen RS232 Kabel. Ist der Wunsch sich selbst ein passendes Kabel zu bauen, so ist ein Kabel gemäß dieser Belegung zu verdrahten.

Warnung!

Wird ein selbst gebautes Kabel verwendet, kann B&R keine Garantie für deren Funktion übernehmen. Für die bei B&R erhältlichen RS232 Kabel wird die Funktion gewährleistet.

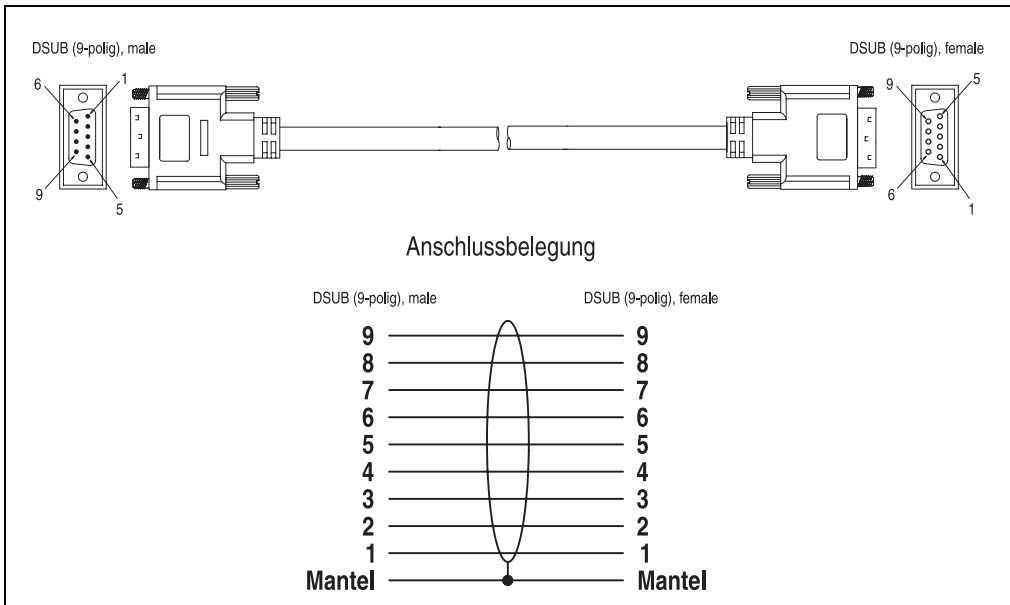


Abbildung 156: RS232 Kabelbelegung

11.4 USB Kabel

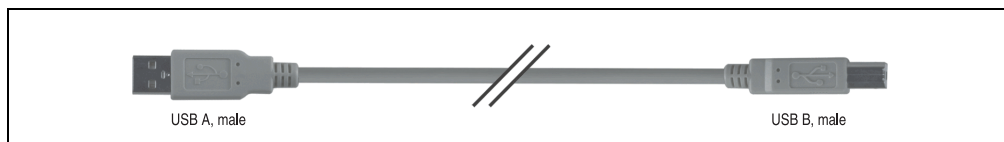


Abbildung 157: USB Verlängerungskabel (ähnlich)

11.4.1 Bestelldaten

Bestellnummer	Beschreibung	Anmerkung
5CAUSB.0018-00	Kabel USB 2.0 A/m:B/m 1,8 m USB 2.0 Verbindungskabel; Typ A - Typ B; 1,8 m	
5CAUSB.0050-00	Kabel USB 2.0 A/m:B/m 5 m USB 2.0 Verbindungskabel; Typ A - Typ B; 5 m	

Tabelle 178: Bestellnummern USB Kabel

11.4.2 Technische Daten

Information:

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	5CAUSB.0018-00	5CAUSB.0050-00
Länge	1,8 m ± 30 mm	5 m ± 50 mm
Außendurchmesser	max. 5 mm	
Schirmung	Kabel gesamt	
Steckertyp	USB Typ A male und USB Typ B male	
Drahtquerschnitt	AWG 24, 28	
Beweglichkeit	flexibel	
Biegeradius	min. 100 mm	

Tabelle 179: Technische Daten USB Kabel

11.4.3 Kabelbelegung

Die nachfolgende Zeichnung zeigt die Kabelbelegung der bei B&R erhältlichen USB Kabel. Ist der Wunsch sich selbst ein passendes Kabel zu bauen, so ist ein Kabel gemäß dieser Belegung zu verdrahten.

Warnung!

Wird ein selbst gebautes Kabel verwendet, kann B&R keine Garantie für deren Funktion übernehmen. Für die bei B&R erhältlichen USB Kabel wird die Funktion gewährleistet.

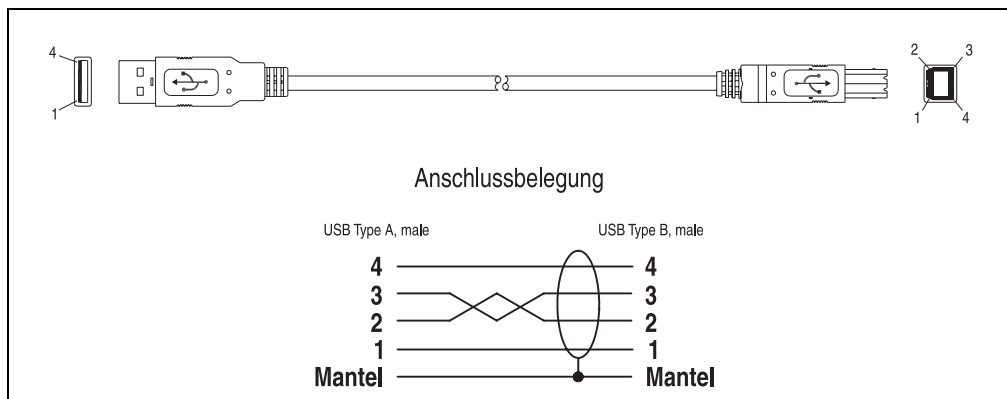


Abbildung 158: USB Kabelbelegung

Abbildung 1:	Spannungsversorgungsanschluss	32
Abbildung 2:	Erdungsanschluss	32
Abbildung 3:	Monitor / Panel Anschluss	33
Abbildung 4:	Abmessungen Standard Half Size PCI Karte	34
Abbildung 5:	Vorderansicht 5PC720.1043-00	41
Abbildung 6:	Rückansicht 5PC720.1043-00	41
Abbildung 7:	Abmessungen 5PC720.1043-00	42
Abbildung 8:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC700.1043-00	45
Abbildung 9:	Vorderansicht 5PC720.1043-01	46
Abbildung 10:	Rückansicht 5PC720.1043-01	46
Abbildung 11:	Abmessungen 5PC720.1043-01	47
Abbildung 12:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC700.1043-01	50
Abbildung 13:	Vorderansicht 5PC720.1214-00	51
Abbildung 14:	Rückansicht 5PC720.1214-00	51
Abbildung 15:	Abmessungen 5PC720.1214-00	52
Abbildung 16:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC700.1214-00	55
Abbildung 17:	Vorderansicht 5PC720.1505-00	56
Abbildung 18:	Rückansicht 5PC720.1505-00	56
Abbildung 19:	Abmessung 5PC720.1505-00	57
Abbildung 20:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC720.1505-00	60
Abbildung 21:	Vorderansicht 5PC720.1505-01	61
Abbildung 22:	Rückansicht 5PC720.1505-01	61
Abbildung 23:	Abmessung 5PC720.1505-01	62
Abbildung 24:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC720.1505-01	65
Abbildung 25:	Vorderansicht 5PC720.1505-02	66
Abbildung 26:	Rückansicht 5PC720.1505-02	66
Abbildung 27:	Abmessung 5PC720.1505-02	67
Abbildung 28:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC720.1505-02	70
Abbildung 29:	Vorderansicht 5PC781.1043-00	71
Abbildung 30:	Rückansicht 5PC781.1043-00	71
Abbildung 31:	Abmessung 5PC781.1043-00	72
Abbildung 32:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC781.1043-00	76
Abbildung 33:	Vorderansicht 5PC781.1505-00	77
Abbildung 34:	Rückansicht 5PC781.1505-00	77
Abbildung 35:	Abmessung 5PC781.1505-00	78
Abbildung 36:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC781.1505-00	82
Abbildung 37:	Vorderansicht 5PC782.1043-00	83
Abbildung 38:	Rückansicht 5PC782.1043-00	83
Abbildung 39:	Abmessung 5PC782.1043-00	84
Abbildung 40:	Einbau in Wanddurchbrüche 5PC782.1043-00	88
Abbildung 41:	CPU Boards 815E	89
Abbildung 42:	CPU Boards 855GME	91
Abbildung 43:	Kühlkörper	93
Abbildung 44:	Hauptspeichermodule	94
Abbildung 45:	Add-On Hard Disk 30 GB 24/7	95
Abbildung 46:	Add-On Hard Disk 20 GB	97
Abbildung 47:	Add-On Compact Flash Slot	99

Abbildung 48:	Slide-In CD-ROM	100
Abbildung 49:	Slide-In DVD-ROM/CD-RW.....	102
Abbildung 50:	Slide-In CF 2 Slot	105
Abbildung 51:	Slide-In USB FDD	107
Abbildung 52:	Slide-In Hard Disk 30 GB	109
Abbildung 53:	Slide-In Hard Disk 20 GB	112
Abbildung 54:	RAID Controller 5ACPCI.RAIC-00	115
Abbildung 55:	PCI RAID Storage 5ACPCI.RAIS-00.....	116
Abbildung 56:	Abschlusswiderstand Add-On CAN Interface 5AC600.CANI-00.....	120
Abbildung 57:	Lieferumfang / Montagematerial 5AC600.CANI-00.....	120
Abbildung 58:	Add-On RS232/422/485 Interface - Betrieb im RS485 Modus.....	122
Abbildung 59:	Lieferumfang / Montagematerial 5AC600.485I-00	122
Abbildung 60:	Lüfter Kit 5PC700.FA00-01	123
Abbildung 61:	Lüfter Kit 5PC700.FA02-00	125
Abbildung 62:	Lüfter Kit 5PC700.FA02-01	126
Abbildung 63:	Klemmblock.....	127
Abbildung 64:	815E BIOS Diagnose Screen.....	130
Abbildung 65:	815E BIOS Summary Screen.....	130
Abbildung 66:	815E Main Menü	132
Abbildung 67:	815E - Primary Master Setup.....	133
Abbildung 68:	815E Primary Slave Setup	135
Abbildung 69:	815E Secondary Master Setup	137
Abbildung 70:	815E Secondary Slave Setup	139
Abbildung 71:	815E Advanced Menü	141
Abbildung 72:	815E Advanced Chipset/Graphics Control.....	142
Abbildung 73:	815E PCI/PNP Configuration	144
Abbildung 74:	815E PCI Device, Slot #1	146
Abbildung 75:	815E PCI Device, Slot #2.....	147
Abbildung 76:	815E PCI Device, Slot #3.....	148
Abbildung 77:	815E PCI Device, Slot #4.....	149
Abbildung 78:	815E PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion.....	150
Abbildung 79:	815E Memory Cache.....	151
Abbildung 80:	815E I/O Device Configuration.....	153
Abbildung 81:	815E Keyboard Features	155
Abbildung 82:	815E CPU Board Monitor.....	156
Abbildung 83:	815E Miscellaneous	157
Abbildung 84:	815E Baseboard/Panel Features	159
Abbildung 85:	815E Panel Control	160
Abbildung 86:	815E Baseboard Monitor.....	161
Abbildung 87:	815E Legacy Devices.....	162
Abbildung 88:	815E Security Menü	164
Abbildung 89:	815E Power Menü.....	166
Abbildung 90:	815E ACPI Control.....	168
Abbildung 91:	815E Thermal Management.....	169
Abbildung 92:	815E Boot Menü	170
Abbildung 93:	815E Exit Menü.....	171
Abbildung 94:	DIP Switch auf Systemeinheit	173

Abbildung 95:	855GME BIOS Diagnose Screen	183
Abbildung 96:	855GME BIOS Summary Screen	183
Abbildung 97:	855GME Main	185
Abbildung 98:	855GME Primary Master Setup	186
Abbildung 99:	855GME Primary Slave Setup	188
Abbildung 100:	855GME Secondary Master Setup	190
Abbildung 101:	855GME Secondary Slave Setup	192
Abbildung 102:	855GME Übersicht Advanced Setupmenü	194
Abbildung 103:	855GME Advanced Chipset Control	195
Abbildung 104:	855GME PCI/PNP Configuration	197
Abbildung 105:	855GME PCI Device, Slot #1	199
Abbildung 106:	855GME PCI Device, Slot #2	200
Abbildung 107:	855GME PCI Device, Slot #3	201
Abbildung 108:	855GME PCI Device, Slot #4	202
Abbildung 109:	855GME PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion	203
Abbildung 110:	855GME Memory Cache	204
Abbildung 111:	855GME I/O Device Configuration	206
Abbildung 112:	855GME Keyboard Features	209
Abbildung 113:	855GME CPU Board Monitor	210
Abbildung 114:	855GME Miscellaneous	211
Abbildung 115:	855GME Baseboard/Panel Features	212
Abbildung 116:	855GME Panel Control	214
Abbildung 117:	855GME Baseboard Monitor	215
Abbildung 118:	855GME Legacy Devices	216
Abbildung 119:	855GME Security Menü	218
Abbildung 120:	855GME Power Menü	220
Abbildung 121:	855GME ACPI Control	222
Abbildung 122:	855GME Boot Menü	223
Abbildung 123:	855GME Exit Menü	224
Abbildung 124:	DIP Switch auf Systemeinheit	226
Abbildung 125:	Unterscheidung 815E und 855GME CPU Boards	236
Abbildung 126:	Softwareversionen	237
Abbildung 127:	Firmwareversion des Automation Panel Link SDL Transceiver/Receiver	238
Abbildung 128:	DIP Switch auf Systemeinheit (Beispiel)	239
Abbildung 129:	DIP Switch auf Systemeinheit (Beispiel)	241
Abbildung 130:	Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 1	244
Abbildung 131:	Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 2	244
Abbildung 132:	Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 3	245
Abbildung 133:	Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 4	245
Abbildung 134:	Bootdiskette erstellen unter Windows XP Schritt 5	245
Abbildung 135:	Frontklappe 5A5003.03	251
Abbildung 136:	Abmessung 5A5003.03	252
Abbildung 137:	Frontklappenmontage und Klemmdicke	252
Abbildung 138:	Schnittstellenabdeckung Lieferumfang	253
Abbildung 139:	Frontseitige USB Schnittstellenabdeckung - Montage	255
Abbildung 140:	Abmessungen Compact Flash Karte Typ I	257
Abbildung 141:	SanDisk White Paper - Seite 1	258

Abbildung 142: SanDisk White Paper - Seite 2.....	259
Abbildung 143: SanDisk White Paper - Seite 3.....	260
Abbildung 144: SanDisk White Paper - Seite 4.....	261
Abbildung 145: SanDisk White Paper - Seite 5.....	262
Abbildung 146: SanDisk White Paper - Seite 6.....	263
Abbildung 147: USB Media Drive 5MD900.USB2-00.....	264
Abbildung 148: Abmessungen 5MD900.USB2-00	267
Abbildung 149: Schnittstellen 5MD900.USB2-00	267
Abbildung 150: Einbaulage 5MD900.USB2-00	268
Abbildung 151: DVI Verlängerungskabel (ähnlich).....	271
Abbildung 152: DVI Kabelbelegung	272
Abbildung 153: SDL Verlängerungskabel (ähnlich).....	273
Abbildung 154: SDL Kabelbelegung	274
Abbildung 155: RS232 Verlängerungskabel (ähnlich).....	275
Abbildung 156: RS232 Kabelbelegung	276
Abbildung 157: USB Verlängerungskabel (ähnlich)	277
Abbildung 158: USB Kabelbelegung	278

Tabelle 1:	Handbuchhistorie	13
Tabelle 2:	Gestaltung von Sicherheitshinweisen	16
Tabelle 3:	Bestellnummern Systemeinheit.....	16
Tabelle 4:	Bestellnummern CPU Boards 815E	17
Tabelle 5:	Bestellnummern CPU Boards 855GME	18
Tabelle 6:	Bestellnummern Kühlkörper	18
Tabelle 7:	Bestellnummern Hauptspeicher	18
Tabelle 8:	Bestellnummern Laufwerke.....	19
Tabelle 9:	Bestellnummern Schnittstellen	19
Tabelle 10:	Bestellnummern Lüfter Kit	20
Tabelle 11:	Bestellnummern Batterien	20
Tabelle 12:	Bestellnummern Spannungsversorgungsstecker.....	20
Tabelle 13:	Bestellnummern Compact Flash Karten	20
Tabelle 14:	Bestellnummern USB Memory Sticks	21
Tabelle 15:	Bestellnummern Kabel	21
Tabelle 16:	Bestellnummern Sonstiges	22
Tabelle 17:	Bestellnummern Software	22
Tabelle 18:	Pinbelegung COM1	27
Tabelle 19:	Pinbelegung COM2.....	28
Tabelle 20:	Ethernet Anschluss (ETH1).....	29
Tabelle 21:	Ethernet Anschluss (ETH2).....	30
Tabelle 22:	USB Anschluss	31
Tabelle 23:	MIC, Line IN und Line OUT Anschluss	33
Tabelle 24:	Add-On Schnittstellensteckplatz	34
Tabelle 25:	Status LEDs	35
Tabelle 26:	Compact Flash Slot (CF1).....	35
Tabelle 27:	Hard Disk / Compact Flash Slot (HDD/CF2)	36
Tabelle 28:	Power Taster.....	37
Tabelle 29:	Reset Taster.....	37
Tabelle 30:	Anschluss für externe Tastatur/Maus (PS/2)	38
Tabelle 31:	Batterie	39
Tabelle 32:	Hardware Security Key	39
Tabelle 33:	Slide-In Slot 1	40
Tabelle 34:	Technische Daten 5PC720.1043-00	43
Tabelle 35:	Technische Daten 5PC720.1043-01	48
Tabelle 36:	Technische Daten 5PC720.1214-00	53
Tabelle 37:	Technische Daten 5PC720.1505-00	58
Tabelle 38:	Technische Daten 5PC720.1505-01	63
Tabelle 39:	Technische Daten 5PC720.1505-02	68
Tabelle 40:	Technische Daten 5PC781.1043-00	73
Tabelle 41:	Technische Daten 5PC781.1505-00	79
Tabelle 42:	Technische Daten 5PC782.1043-00	85
Tabelle 43:	Technische Daten CPU Boards 815E.....	89
Tabelle 44:	Technische Daten CPU Boards 855GME	91
Tabelle 45:	Technische Daten Kühlkörper.....	93
Tabelle 46:	Technische Daten Hauptspeicher	94
Tabelle 47:	Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDI-00	95

Tabelle 48:	Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDI-01	97
Tabelle 49:	Technische Daten Add-On Compact Flash Slot 5AC600.CFSI-00	99
Tabelle 50:	Technische Daten Slide-In CD-ROM 5AC600.CDXS-00	101
Tabelle 51:	Technische Daten Slide-In DVD-ROM/CD-RW 5AC600.DVDS-00	103
Tabelle 52:	Technische Daten Slide-In CF 2Slot 5AC600.CFSS-00	106
Tabelle 53:	Technische Daten Slide-In USB Diskettenlaufwerk 5AC600.FDDS-00	108
Tabelle 54:	Technische Daten Add-On Hard Disk 5AC600.HDDS-00	110
Tabelle 55:	Technische Daten Slide-In Hard Disk 5AC600.HDDS-01	113
Tabelle 56:	Technische Daten RAID Controller 5ACPCI.RAIC-00	115
Tabelle 57:	Technische Daten Slide-In Hard Disk 5AC600.HDDS-01	117
Tabelle 58:	Add-On CAN Interface 5AC600.CANI-00	119
Tabelle 59:	Technische Daten Add-On CAN Interface 5AC600.CANI-00	119
Tabelle 60:	Pinbelegung CAN	120
Tabelle 61:	Add-On RS232/422/485 Interface 5AC600.485I-00	121
Tabelle 62:	Pinbelegung RS232/RS422	121
Tabelle 63:	Technische Daten 5PC700.FA00-01	123
Tabelle 64:	Technische Daten 5PC700.FA02-00	125
Tabelle 65:	Technische Daten 5PC700.FA02-01	126
Tabelle 66:	BIOS relevante Tasten beim POST	131
Tabelle 67:	BIOS relevante Tasten	131
Tabelle 68:	Übersicht BIOS Menühauptpunkte	131
Tabelle 69:	815E Main Einstellmöglichkeiten	132
Tabelle 70:	815E Primary Master Einstellmöglichkeiten	134
Tabelle 71:	815E Primary Slave Einstellmöglichkeiten	135
Tabelle 72:	815E Secondary Master Einstellmöglichkeiten	137
Tabelle 73:	815E Secondary Slave Einstellmöglichkeiten	139
Tabelle 74:	815E Advanced Menü Einstellmöglichkeiten	141
Tabelle 75:	815E Advanced Chipset/Graphics Control Einstellmöglichkeiten	143
Tabelle 76:	815E PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten	144
Tabelle 77:	815E PCI Device, Slot #1 Einstellmöglichkeiten	146
Tabelle 78:	815E PCI Device, Slot #2 Einstellmöglichkeiten	147
Tabelle 79:	815E PCI Device, Slot #3 Einstellmöglichkeiten	148
Tabelle 80:	815E PCI Device, Slot #4 Einstellmöglichkeiten	149
Tabelle 81:	815E PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion Einstellmöglichkeiten	150
Tabelle 82:	815E Memory Cache Einstellmöglichkeiten	152
Tabelle 83:	815E I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten	153
Tabelle 84:	815E Keyboard Features Einstellmöglichkeiten	156
Tabelle 85:	815E CPU Board Monitor Einstellmöglichkeiten	157
Tabelle 86:	815E Miscellaneous Einstellmöglichkeiten	157
Tabelle 87:	815E Baseboard/Panel Features Einstellmöglichkeiten	159
Tabelle 88:	815E Panel Control Einstellmöglichkeiten	160
Tabelle 89:	815E Baseboard Monitor Einstellmöglichkeiten	161
Tabelle 90:	815E Legacy Devices Einstellmöglichkeiten	163
Tabelle 91:	815E Security Einstellmöglichkeiten	164
Tabelle 92:	815E Power Einstellmöglichkeiten	166
Tabelle 93:	815E ACPI Control Einstellmöglichkeiten	168
Tabelle 94:	815E Thermal Management	170

Tabelle 95:	815E Boot Einstellmöglichkeiten	171
Tabelle 96:	815E Exit Einstellmöglichkeiten	171
Tabelle 97:	815E Profilübersicht	173
Tabelle 98:	815E Main Profileinstellungsübersicht	174
Tabelle 99:	815E Advanced Chipset/Graphics Control Profileinstellungsübersicht	175
Tabelle 100:	815E PCI/PNP Configuration Profileinstellungsübersicht	175
Tabelle 101:	815E Memory Cache Profileinstellungsübersicht	176
Tabelle 102:	815E I/O Device Configuration Profileinstellungsübersicht	177
Tabelle 103:	815E Keyboard Features Profileinstellungsübersicht	177
Tabelle 104:	815E CPU Board Monitor Profileinstellungsübersicht	177
Tabelle 105:	815E Miscellaneous Profileinstellungsübersicht	178
Tabelle 106:	815E Baseboard/Panel Features Profileinstellungsübersicht	178
Tabelle 107:	815E Security Profileinstellungsübersicht	179
Tabelle 108:	815E Power Profileinstellungsübersicht	180
Tabelle 109:	815E Boot Profileinstellungsübersicht	181
Tabelle 110:	BIOS relevante Tasten beim POST	184
Tabelle 111:	BIOS relevante Tasten	184
Tabelle 112:	Übersicht BIOS Menühauptpunkte	184
Tabelle 113:	855GME Main Einstellmöglichkeiten	185
Tabelle 114:	855GME Primary Master Einstellmöglichkeiten	187
Tabelle 115:	855GME Primary Slave Einstellmöglichkeiten	188
Tabelle 116:	855GME Secondary Master Einstellmöglichkeiten	190
Tabelle 117:	855GME Secondary Slave Einstellmöglichkeiten	192
Tabelle 118:	855GME Advanced Menü Einstellmöglichkeiten	194
Tabelle 119:	855GME Advanced Chipset Control Einstellmöglichkeiten	195
Tabelle 120:	855GME PCI/PNP Configuration Einstellmöglichkeiten	197
Tabelle 121:	855GME PCI Device, Slot #1 Einstellmöglichkeiten	199
Tabelle 122:	855GME PCI Device, Slot #2 Einstellmöglichkeiten	200
Tabelle 123:	855GME PCI Device, Slot #3 Einstellmöglichkeiten	201
Tabelle 124:	855GME PCI Device, Slot #4 Einstellmöglichkeiten	202
Tabelle 125:	855GME PCI/PNP ISA IRQ Resource Exclusion Einstellmöglichkeiten	203
Tabelle 126:	855GME Memory Cache Einstellmöglichkeiten	205
Tabelle 127:	855GME I/O Device Configuration Einstellmöglichkeiten	206
Tabelle 128:	855GME Keyboard Features Einstellmöglichkeiten	209
Tabelle 129:	855GME CPU Board Monitor Einstellmöglichkeiten	210
Tabelle 130:	855GME Miscellaneous Einstellmöglichkeiten	211
Tabelle 131:	855GME Baseboard/Panel Features Einstellmöglichkeiten	212
Tabelle 132:	855GME Panel Control Einstellmöglichkeiten	214
Tabelle 133:	855GME Baseboard Monitor Einstellmöglichkeiten	215
Tabelle 134:	855GME Legacy Devices Einstellmöglichkeiten	216
Tabelle 135:	855GME Security Einstellmöglichkeiten	218
Tabelle 136:	855GME Power Einstellmöglichkeiten	220
Tabelle 137:	855GME ACPI Control Einstellmöglichkeiten	222
Tabelle 138:	855GME Boot Einstellmöglichkeiten	224
Tabelle 139:	855GME Exit Einstellmöglichkeiten	224
Tabelle 140:	855GME Profilübersicht	226
Tabelle 141:	855GME Main Profileinstellungsübersicht	227

Tabelle 142: 855GME Advanced Chipset/Graphics Control Profileinstellungsübersicht	228
Tabelle 143: 855GME PCI/PNP Configuration Profileinstellungsübersicht.....	228
Tabelle 144: 855GME Memory Cache Profileinstellungsübersicht	229
Tabelle 145: 855GME I/O Device Configuration Profileinstellungsübersicht	230
Tabelle 146: 855GME Keyboard Features Profileinstellungsübersicht.....	230
Tabelle 147: 855GME CPU Board Monitor Profileinstellungsübersicht	231
Tabelle 148: 855GME Miscellaneous Profileinstellungsübersicht.....	231
Tabelle 149: 855GME Baseboard/Panel Features Profileinstellungsübersicht.....	231
Tabelle 150: 855GME Security Profileinstellungsübersicht	232
Tabelle 151: 855GME Power Profileinstellungsübersicht	233
Tabelle 152: 855GME Boot Profileinstellungsübersicht	234
Tabelle 153: CPU Board Softwarestände	235
Tabelle 154: Automation Panel Link Softwarestände	235
Tabelle 155: Unterscheidung 815E und 855GME CPU Boards	236
Tabelle 156: Profilübersicht	239
Tabelle 157: Profilübersicht	241
Tabelle 158: Bestellnummern Zubehör.....	247
Tabelle 159: TB103 Bestelldaten.....	249
Tabelle 160: TB103 Technische Daten.....	250
Tabelle 161: Lithium Batterie Bestelldaten	250
Tabelle 162: Lithium Batterien Technische Daten	251
Tabelle 163: Technische Daten 5A5003.03.....	251
Tabelle 164: PPC700 Schnittstellenabdeckung Bestelldaten	253
Tabelle 165: DVI - CRT Adapter Bestelldaten	254
Tabelle 166: USB Schnittstellenabdeckung (unverlierbar) Bestelldaten.....	255
Tabelle 167: Compact Flash Karten Bestelldaten.....	256
Tabelle 168: Compact Flash Karten 5CFCRD.xxxx-02 Technische Daten.....	256
Tabelle 169: Technische Daten USB Media Drive 5MD900.USB2-00.....	265
Tabelle 170: USB Memory Stick Bestelldaten	269
Tabelle 171: USB Memory Stick 5MMUSB.0xxx-00 Technische Daten	269
Tabelle 172: Bestellnummern DVI Kabel	271
Tabelle 173: Technische Daten DVI Kabel	271
Tabelle 174: Bestellnummern SDL Kabel	273
Tabelle 175: Technische Daten SDL Kabel	273
Tabelle 176: Bestellnummern RS232 Kabel	275
Tabelle 177: Technische Daten RS232 Kabel	275
Tabelle 178: Bestellnummern USB Kabel.....	277
Tabelle 179: Technische Daten USB Kabel.....	277

A

Add-On	34
Add-On Compact Flash Slot	99
Add-On Hard Disk	95, 97
Aufbau	26

B

Batterie	39
Bemaßungsnorm	16
Bestellnummern	16
BIOS	129, 182
BIOS Upgrade	235

C

CMOS Batterie	250
COM1	27
COM2	28
Compact Flash	256
Abmessungen	257
Allgemeines	256
Bestelldaten	256
Lebensdauerberechnung	258
Technische Daten	256
Compact Flash Slot	35, 36
CPU Board 815E	89
CPU Board 855GME	91

D

Dongle	39
DOS Bootdiskette	244
DVI - CRT Adapter	254
DVI Kabel	271

E

ETH1	29
ETH2	30

F

Features	25
Firmware	241

Frontklappe	251
Funktionserde	32

H

Handbuchhistorie	13
Hard Disk	36
Hardware Security Key	39
Hauptspeicher	94

K

Kühlkörper	93
------------------	----

L

Laufwerke	95
LED	35
Line IN	33
Line OUT	33
Lithiumbatterie	39
Lüfter Kit	123

M

Maus	38
MIC	33
Monitor / Panel	33
MTCX	241

P

PCI Slot	34
Power Taster	37
Profilübersicht	173, 226
PS/2	38

R

Reset Taster	37
RS232 Kabel	275

S

SDL Kabel	273
Sicherheitshinweise	14

Bestimmungsgemäße Verwendung	14
Betrieb	15
Einleitung	14
Gestaltung	16
Montage	15
Transport und Lagerung	14
Slide-In CD-ROM	100
Slide-In CF 2Slot	105
Slide-In DVD-ROM/CD-RW	102
Slide-In Hard Disk	109, 112
Slide-In Slot 1	40
Slide-In USB FDD	107
Spannungsversorgung	32
Spannungsversorgungsstecker	249
Status LED	35

T

Tastatur	38
----------------	----

U

USB Anschluss	31
USB Kabel	277
USB Memory Stick	269
Allgemeines	269
Bestelldaten	269
Technische Daten	269

0

0AC201.9	20, 250
0TB103.9	20, 249
0TB103.91	20, 249

4

4A0006.00-000	20, 250
---------------------	---------

5

5A5003.03	22, 251
5AC600.4851-00	19, 121
5AC600.CANI-00	19, 119
5AC600.CDXS-00	19, 101
5AC600.CFSI-00	19, 99
5AC600.CFSS-00	19, 105
5AC600.DVDS-00	19, 103
5AC600.FDDS-00	19, 108
5AC600.HDDI-00	19, 95
5AC600.HDDI-01	19, 97
5AC600.HDDS-00	19, 110
5AC600.HDDS-01	19, 113
5AC600.ICOV-00	22, 253
5AC700.HS01-00	18, 93
5AC700.HS01-01	18, 93
5AC700.HS01-02	18, 93
5AC900.1000-00	22, 254
5AC900.1200-00	22, 255
5ACPCI.RAIC-00	19, 114
5ACPCI.RAIS-00	19, 116
5CADVI.0018-00	21, 271
5CADVI.0050-00	21, 271
5CADVI.0100-00	21, 271
5CASDL.0018-00	21, 273
5CASDL.0050-00	21, 273
5CASDL.0100-00	21, 273
5CASDL.0150-00	21, 273
5CAUSB.0018-00	21, 277
5CAUSB.0050-00	21, 277
5CFCRD.0032-02	20, 256
5CFCRD.0064-02	20, 256
5CFCRD.0128-02	20, 256
5CFCRD.0256-02	20, 256
5CFCRD.0512-02	21, 256
5CFCRD.1024-02	21, 256

5CFCRD.2048-02	21, 256
5MD900.USB2-00	22, 264
5MMDDR.0256-00	18, 94
5MMDDR.0512-00	18, 94
5MMDDR.1024-00	19, 94
5MMSDR.0128-01	18, 94
5MMSDR.0256-01	18, 94
5MMSDR.0512-01	18, 94
5MMUSB.0128-00	21, 269
5MMUSB.0256-00	21, 269
5MMUSB.0512-00	21, 269
5PC600.E815-00	17, 89
5PC600.E815-02	17, 89
5PC600.E815-03	17, 89
5PC600.E855-00	18, 91
5PC600.E855-01	18, 91
5PC600.E855-02	18, 91
5PC600.E855-03	18, 91
5PC600.E855-04	18, 91
5PC600.E855-05	18, 91
5PC700.FA00-01	20, 123
5PC700.FA02-00	20, 125
5PC700.FA02-01	20, 126
5PC720.1043-00	16, 41
5PC720.1043-01	16, 46
5PC720.1214-00	16, 51
5PC720.1505-00	16, 56
5PC720.1505-01	17, 61
5PC720.1505-02	17, 66
5PC781.1043-00	17, 71
5PC781.1505-00	17, 77
5PC782.1043-00	17, 83

9

9A0014.02	21, 275
9A0014.05	21, 275
9A0014.10	22, 275
9S0000.01-010	22
9S0000.01-020	22
9S0000.08-010	22
9S0000.08-020	22
9S0000.09-090	22
9S0001.19-020	22
9S0001.20-020	22
9S0001.27-020	22
9S0001.28-020	23

