

ETAL120.1050-1

Anwenderhandbuch

Version: **1.00 (Dezember 2020)**
Bestellnr.: **Anwenderhandbuch**

Originalbetriebsanleitung

B&R behält sich inhaltliche Änderungen ohne Ankündigung vor. Die Haftung durch B&R für drucktechnische Fehler sowie für sämtliche Angaben in diesem Dokument ist - soweit gesetzlich möglich – ausgeschlossen. Haftungsansprüche an B&R, welche den Lieferumfang sowie die Dokumentation von im Produkt verwendeten Fremdkomponenten betreffen, sind jedenfalls ausgeschlossen. Der Anwender ist für die Einhaltung aller relevanten und fach einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen sowie für die bestimmungsgemäße Verwendung verantwortlich. B&R weist darauf hin, dass die verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen sowie Markennamen der jeweiligen Unternehmen den gesetzlichen Schutzvorschriften des Immaterialgüterrechts unterliegen.

1 Einleitung	3
1.1 Handbuchhistorie.....	3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.3 Gestaltung von Hinweisen.....	3
1.4 Sicherheitshinweise.....	3
2 Systemeigenschaften	5
2.1 Allgemeines.....	5
2.2 Bestelldaten.....	5
3 Technische Daten	6
4 Verdrahtung	7
4.1 Beschaltung.....	7
4.2 Kompatibilität.....	7
5 Instandhaltung	8
5.1 Reparatur/Reklamation und Ersatzteile.....	8
6 Internationale und nationale Zulassungen	9
6.1 Richtlinien und Erklärungen.....	9
7 Umweltgerechte Entsorgung	10
7.1 Werkstofftrennung.....	10

1 Einleitung

1.1 Handbuchhistorie

Version	Datum	Änderung
1.00	Dezember 2020	Erste Version

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Produkte sind ausschließlich für die Nutzung in der Aus- und Weiterbildung im Bereich Automatisierung entwickelt und produziert. Jegliche darüberhinausgehende Nutzung ist nicht zulässig insbesondere die Einbindung dieser Produkte oder Teile davon, in Maschinen, Anlagen oder anderen Geräten und Prozessen. B&R schließt die Haftung für Schäden jeglicher Art, die bei Verwendung der Produkte außerhalb der Aus- und Weiterbildung entstehen, ebenso aus wie für Schäden durch Modifikation der Produkte. Erweiterungen durch Produkte aus der ETA bzw. ETA light Serie sind zulässig.

Darüber hinaus ist die Nutzung der Produkte nur in geschlossenen Räumen, wie Labor-, Büro- und Unterrichtsräumen, die keiner gesonderten Schutzausrüstung bedürfen, zulässig. Die Auszubildenden sind von den Ausbildenden über die entsprechenden Sicherheitshinweise und Sicherheitsvorkehrungen vor der Nutzung des Produktes nachweislich in Kenntnis zu setzen.

1.3 Gestaltung von Hinweisen

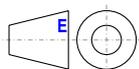
Sicherheitshinweise

Enthalten **ausschließlich** Informationen, die vor gefährlichen Funktionen oder Situationen warnen.

Signalwort	Beschreibung
Gefahr!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise werden Tod, schwere Verletzungen oder große Sachschäden eintreten.
Warnung!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise können Tod, schwere Verletzungen oder große Sachschäden eintreten.
Vorsicht!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise können leichte Verletzungen oder Sachschäden eintreten.
Achtung!	Bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften und -hinweise können Sachschäden eintreten.

Enthalten **nützliche** Informationen für Anwender und Angaben zur Vermeidung von Fehlfunktionen.

Signalwort	Beschreibung
Information:	Nützliche Informationen, Anwendungstipps und Angaben zur Vermeidung von Fehlfunktionen.



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

Alle Abmessungen in mm.

Sofern nicht anders angegeben, sind folgende Allgmeintoleranzen gültig:

Nennmaßbereich	Allgemeintoleranz nach DIN ISO 2768 mittel
bis 6 mm	±0,1 mm
über 6 bis 30 mm	±0,2 mm
über 30 bis 120 mm	±0,3 mm
über 120 bis 400 mm	±0,5 mm
über 400 bis 1000 mm	±0,8 mm

1.4 Sicherheitshinweise

1.4.1 Sicherheitshinweise

Warnung!

Sicherheitshinweise beachten

Die Missachtung von Sicherheitshinweisen kann zu schweren Sach- und Personenschäden führen.

Die Sicherheitshinweise am Produkt und in den Dokumentationen sind zu beachten.

Produkte, deren Sicherheit beispielsweise aufgrund einer Beschädigung nicht gegeben ist, dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden. Störungen, die die allgemeine Sicherheit beeinträchtigen, sind umgehend zu beseitigen.

1.4.2 Verwendung

Das Produkt ist für die Aus- und Weiterbildung konzipiert und gefertigt. Allgemeine Sicherheitsvorschriften sind jederzeit einzuhalten.

Vorsicht!

Verletzungsgefahr

Die Missachtung von Sicherheitshinweisen kann zu schweren Sach- und Personenschäden führen.

Die Datenblätter der Komponenten und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sind zu beachten.

Eine Auflistung der verwendeten Komponenten können den technischen Daten dieses Produktes entnommen werden.

1.4.2.1 Spannungsversorgung

Das Produkt wurde für die Verwendung an ETA light Produkten gefertigt und entwickelt. Die verwendeten Bedien- und Anzeigeelemente bieten keinen ausreichenden Berührungsschutz gegen spannungsführende Teile und Teile welche im Fehlerfall Spannungsführend werden könnten. Um die Sicherheit der Anwender zu Gewährleisten muss die Versorgung über ein PELV Netzteil aus dem ETA light Portfolio ausgeführt sein.

Gefahr!

Stromschlag

Bei der Verwendung von ungeeigneten Spannungsversorgungen kann es zu Stromschlägen kommen

Das Produkt darf ausschließlich an Modulen und Geräten, welche über die im ETA light Zubehör erhältlichen Netzteile (PELV) versorgt sind, betrieben werden!

Gefahr!

Gefährliche Spannungen

Die Verwendung des Produktes an Modulen und Geräten mit ungeeigneter Spannungsversorgung kann zu Stromschlägen führen

Das Produkt besitzt farblich (Grau) und mechanisch kodierte Feldklemmen, um ein Stecken an X20 Modulen welche nicht mit den Feldklemmen kompatibel sind, zu verhindern.

Das Produkt darf ausschließlich an Modulen und Geräten, welche über die im ETA light Zubehör erhältlichen Netzteile (PELV) versorgt sind, betrieben werden!

1.4.3 Verantwortung des Betreibers

Betreiber ist diejenige Person, die das Produkt selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung/Anwendung überlässt und während des Betriebes die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

- Der Betreiber ist verpflichtet, die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen zu kennen und umzusetzen.
- Der Betreiber ist verpflichtet, die nationalen, örtlichen und die anlagenspezifischen Vorschriften zu kennen und umzusetzen.
- Der Betreiber ist verpflichtet, die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig zu regeln und festzulegen.
- Der Betreiber ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass das zuständige Personal dieses Anwenderhandbuch gelesen und verstanden hat.

2 Systemeigenschaften

2.1 Allgemeines

Der ETAL210.1050-1 stellt bereits vielseitige Möglichkeiten zur Verfügung. Um Übungen mit Sensoren und Aktoren umzusetzen, kann der ETA light um dieses Produkt erweitert werden. Es lassen sich einfache Übungen wie z. B. eine Selbsthaltung oder Pegelüberwachungen, genauso wie komplexere Aufgaben, z. B. eine Ampel, ein Lauflicht, und dergleichen umsetzen.

Dieses Produkt ist für den Anschluss an das ETAL210.1050-1 und das ETAL210.1060-1 vorbereitet.

Hinweis:

Voraussetzung für die Verwendung des ETAL120.1050-1 am ETAL210.1050-1 oder ETAL210.1060-1 ist, dass Ihre Steuerung über die entsprechenden I/O Module verfügt.

Wir empfehlen die Verwendung folgender Module:

- 3x X20BM11
- 1x X20DI6371
- 1x X20DO6322
- 1x X20AI2222

ETAL120.1050-1 - Tastenmodul, vorverdrahtet

- Komplette verdrahtet
- Keine zusätzliche Versorgung erforderlich
- 2 Taster, 2 rastende Taster
- Je 1 roter, gelber und grüner Leuchtvorsatz
- Potentiometer für Analogwertvorgabe

2.2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	Simulations- und Eingabegeräte	
ETAL120.1050-1	Tastenmodul mit RAFI Einbauelementen, 1 Wahlschalter, 2 beleuchtete Tasten, 1 Leuchtvorsatz, 1 Potentiometerantrieb, Vorverdrahtet auf X20TB12 für ETAL210.1050-1, I/O Module erforderlich!	

Tabelle 1: ETAL120.1050-1 - Bestelldaten

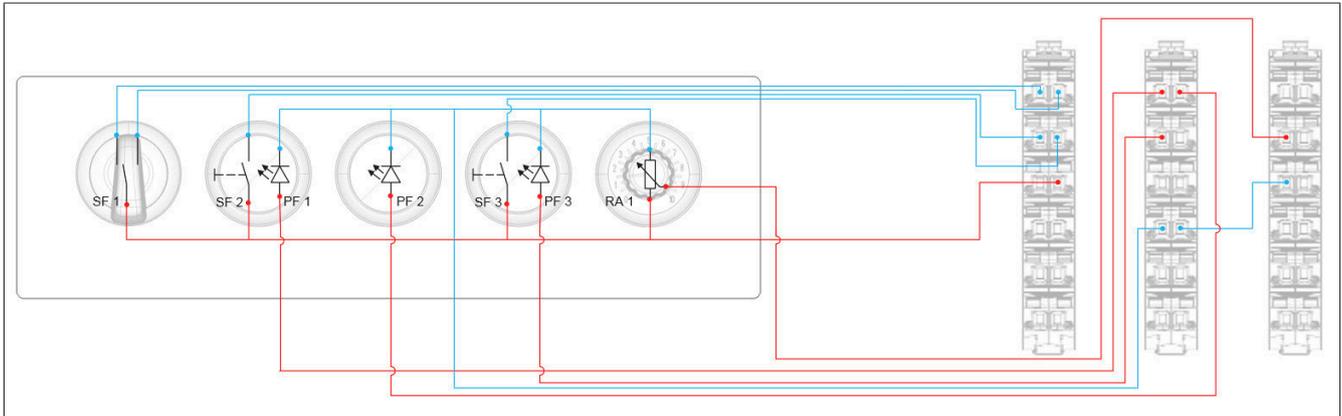
3 Technische Daten

Bestellnummer	ETAL120.1050-1
Ausstattung	
Drucktaster	
Anzahl	2
Typ	RAFIX 22 FS+ beleuchtet
Wahlschalter	
Anzahl	1
Typ	RAFIX 22 FS+ Wahlschalter 2x60°, rastend
Potentiometer	
Anzahl	1
Typ	RAFIX 22QR Potentiometerantrieb
Optionale Bedienelemente	
Anzahl	1
Typ	RAFIX22 FS+ Leuchtvorsatz gelb
Mechanische Eigenschaften	
Abmessungen	
Breite	300 mm
Höhe	90 mm
Tiefe	70 mm

Tabelle 2: ETAL120.1050-1 - Technische Daten

4 Verdrahtung

4.1 Beschaltung



Sensor / Aktor	Signalbezeichnung	Klemmenbezeichnung	Signalart
X20TB12 - 1			
Wahlschalter (SF 1)	Schalterstellung links	X20TB12 - 1.1	BOOL
Wahlschalter (SF 1)	Schalterstellung rechts	X20TB12 - 2.1	BOOL
Taster (SF 2)	Taster Grün	X20TB12 - 1.2	BOOL
Taster (SF 3)	Taster Rot	X20TB12 - 2.2	BOOL
X20TB12 - 2			
Signallampe (PF 1)	Signallampe Grün	X20TB12 - 1.1	BOOL
Signallampe (PF 2)	Signallampe Gelb	X20TB12 - 2.1	BOOL
Signallampe (PF 3)	Signallampe Rot	X20TB12 - 1.2	BOOL
X20TB12 - 3			
Potentiometer (RA 1)	Analogwert	X20TB12 - 2.1	INT / 0-10 VDC

4.2 Kompatibilität

Dieses Produkt ist für die Verwendung mit dem ETAL210.1050-1 vorgesehen. Eine Verwendung mit anderen X20 Komponenten ist prinzipiell möglich, erfordert aber eine genaue Untersuchung, ob die I/O-Konfiguration mit der Verdrahtung dieses Produktes übereinstimmt.

Information:

Prüfen, ob die Feldklemme am gewünschten Gerät verwendet werden kann. Details dazu entnehmen Sie dem Datenblatt des verwendeten Produktes.

Warnung!

Sollte die Verdrahtung des Produktes nicht zu den verwendeten X20 Komponenten passen, können Personen und Sachschäden entstehen.

5 Instandhaltung

In folgendem Kapitel werden jene Instandhaltungsarbeiten beschrieben, die von einem qualifizierten und eingeschulten Endanwender selbst vorgenommen werden können.

Information:

Für Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von B&R freigegebene Komponenten verwendet werden.

5.1 Reparatur/Reklamation und Ersatzteile

Gefahr!

Durch unbefugtes Öffnen oder Reparieren eines Geräts können Personenschäden und/oder große Sachschäden entstehen. Reparaturen dürfen daher nicht selbst, sondern nur von autorisiertem Fachpersonal beim Hersteller durchgeführt werden.

Zur Abwicklung eines Reparatur-/Reklamationsfalls ist über das B&R Material Return Portal auf der B&R Webseite www.br-automation.com ein Reparaturauftrag oder Reklamation zu erstellen.

6 Internationale und nationale Zulassungen

6.1 Richtlinien und Erklärungen

6.1.1 CE-Kennzeichnung



Alle für das jeweilige Produkt geltenden Richtlinien und deren harmonisierte EN-Normen werden erfüllt.

6.1.2 RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II)

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS II)

Alle Geräte erfüllen die Schutzanforderungen dieser Richtlinie.

Aus dieser Richtlinie angewandte Norm:

EN 50581

Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

7 Umweltgerechte Entsorgung

Alle speicherprogrammierbaren Steuerungen sowie die Bedien- und Beobachtungsgeräte und die unterbrechungsfreien Stromversorgungen von B&R sind so konstruiert, dass sie die Umwelt so gering wie möglich belasten.

7.1 Werkstofftrennung

Damit die Geräte einem umweltgerechten Recycling-Prozess zugeführt werden können, ist es notwendig die verschiedenen Werkstoffe voneinander zu trennen.

Bestandteil	Entsorgung
Speicherprogrammierbare Steuerungen Bedien- und Beobachtungsgeräte Unterbrechungsfreie Stromversorgungen Batterien und Akkumulatoren Kabel	Elektronik Recycling
Papier/Kartonage-Verpackung	Papier/Kartonage-Recycling
Kunststoff-Verpackungsmaterial	Kunststoffrecycling

Die Entsorgung muss gemäß den jeweils gültigen gesetzlichen Regelungen erfolgen.

Impressum

B&R Industrial Automation GmbH

B&R Straße 1

5142 Eggelsberg

Österreich

Telefon: +43 7748 6586-0

Fax: +43 7748 6586-26

office@br-automation.com