0TGxxxx.0x

1 Allgemeines

Technology Guarding ist der Lizenzschutz für einzelne Software-Komponenten. Als Lizenzbehälter dient der sogenannte "Technology Guard", der in einen freien USB-Anschluss des Zielsystems gesteckt wird.

Die eigentliche Lizenzprüfung erfolgt jedoch im Automation Runtime auf dem Zielsystem. Das Automation Runtime erkennt eine Lizenzverletzung, wenn der Lizenzbedarf durch die auf dem Technology Guard vorhandenen Lizenzen nicht abgedeckt ist.

- 2 manipulationssichere Betriebsstundenzähler
- Speicherung mehrerer B&R Lizenzen
- Kundenspezifische Lizenzspeicherung möglich
- Kundenspezifische Datenspeicherung möglich

Information:

Die erweiterte anwenderspezifische Bedienung des Technology Guards erfolgt über die Bibliothek "AsGuard". Weitere Informationen zur Bibliothek "AsGuard" können der Automation Help entnommen werden.

1.1 Unterschiede der Technology Guard Modelle

0TG1000.01

MSD-Variante (mass storage device). Der Technology Guard meldet sich intern wie ein normaler USB-Stick an. Er wird in Windows mit einem Laufwerksbuchstaben angezeigt.

0TG1000.02

HID-Variante (human interface device). Baugleich zu 0TG1000.01, jedoch meldet sich der Technology Guard intern wie z. B. eine USB-Maus an. Er wird in Windows nicht angezeigt.

Information:

Der Technology Guard 0TG1000.02 wird erst ab Automation Runtime Version D4.09 unterstützt.

0TGF016.01

MSD-Variante (mass storage device). Der Technology Guard meldet sich intern wie ein normaler USB-Stick an. Er wird in Windows mit einem Laufwerksbuchstaben angezeigt. Für Applikationen stehen 16 GB an Speicher zur Verfügung. Relevante Maschinendaten können somit direkt auf dem USB-Stick gespeichert werden.

2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	Technology Guard	
0TG1000.01	Technology Guard (MSD)	
0TG1000.02	Technology Guard (HID)	

Tabelle 1: 0TG1000.01, 0TG1000.02 - Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	Technology Guard	
0TGF016.01	Technology Guard (MSD) mit integriertem Flash Drive, 16 GByte (MLC)	

Tabelle 2: 0TGF016.01 - Bestelldaten

3 Technische Daten

Bestellnummer	0TG1000.01	0TG1000.02	0TGF016.01
Kurzbeschreibung			
Zubehör	Technology Guard für B&R-Lizenzverwaltung		Technology Guard für B&R-Lizenzverwaltung; integrierter Flashspeicher
Allgemeines			
Anmerkung	Hersteller-ID: 0x064F Produkt-ID: 0x03E9	Hersteller-ID: 0x064F Produkt-ID: 0x2AF9	Hersteller-ID: 0x064F Produkt-ID: 0x03F3
Anschluss	Hochgeschwindigkeit USB 2.0 Zertifiziert; 1.1 Kompatibel		USB 3.1 Type A; 2.0 Kompatibel
Codierung	128-Bit AES, SHA-256, 2048-Bit RSA, 224-Bit ECC		
Datenerhaltung	10 Jahre bei Zimmertemperatur		10 Jahre bei 40 °C
Datenverlässlichkeit	Lizenzen: bis 10 Millionen Updates		
MTBF	> 3 Millionen Stunden		
Spannungsversorgung	5 V		
Leistungsaufnahme	<20 mA (LEDs aus) <60 mA (beide LEDs an)		max. 130 mA bei USB 2.0 max. 180 mA bei USB 3.1
Anwenderspeicher			
Größe	241 Byte kundenspezifische Daten		16 GByte kundenspezifische Daten
Bedienung	über AsGuard-Bibliothek		Lizenzverwaltung über AsGuard-Bibliothek
Datenerhaltung	-		> 1 Jahre bei 2,5 TByte (schreiben) > 3 Jahre bei 250 GByte (schreiben)
garantierte Lösch-/Schreibzyklen	bis 10 Millionen Updates		-
Zulassungen			
CE	Ja		
UL	cULus E115267 Industrial Control Equipment		-
HazLoc	cULus HazLoc E180196 Industrial Control Equipment for Hazardous Locations Class I, Division 2, Groups ABCD, T4		-
DNV	Temperature: **B** (0 - 55 °C) Humidity: **B** (up to 100%) Vibration: **A** (0.7 g) EMC: **B** (bridge and open deck)		-
KR	-	Ja	-
ABS	Ja		-
EAC	Zulassung über Produktfamilie		
Endurance			
garantierte Datenmenge			
garantiert	-		40 TByte
ergibt bei 5 Jahren	-		20 GByte/Tag
Lösch- / Schreibzyklen			
garantiert	-		3000 pro Zelle (2 Bit)
Umgebungsbedingungen			
Temperatur			
Betrieb	-25 bis 85°C		-25 bis 55 °C
Luftfeuchtigkeit			
Betrieb	5 bis 95%, nicht kondensierend		
Mechanische Eigenschaften			
Abmessungen			
Breite	12 mm		12,1 mm
Länge	16,7 mm		22 mm
Höhe	4,5 mm		

Tabelle 3: 0TG1000.01, 0TG1000.02, 0TGF016.01 - Technische Daten