

Anschlusskabel

für Bediengeräte

Betriebsanleitung

Herausgeber: SIGMATEK GmbH & Co KG
A-5112 Lamprechtshausen
Tel.: +43/6274/4321
Fax: +43/6274/4321-18
Email: office@sigmatek.at
WWW.SIGMATEK-AUTOMATION.COM

Copyright © 2018
SIGMATEK GmbH & Co KG

Originalsprache

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne ausdrückliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhaltliche Änderungen behalten wir uns ohne Ankündigung vor. Die SIGMATEK GmbH & Co KG haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler in diesem Handbuch und übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf die Nutzung dieses Handbuches zurückzuführen sind.

Anschlusskabel Bediengeräte

Diese Kabeldokumentation dient der rein funktionellen Zuweisung der Geräte. Die Sicherheitsbestimmungen können die Kabellängen beschränken.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen..... 4**
 - 1.1 Gerät..... 4**
 - 1.2 Kabel 8**
- 2 Ausführungen10**
 - 2.1 12-935-XXX Verbindungskabel HGT 10**
 - 2.1.1 Steckerbelegung..... 10
 - 2.2 12-930-XXX Verbindungskabel HBG/HGT 12**
 - 2.2.1 Steckerbelegung..... 12
 - 2.3 12-930-XXX-H Verbindungskabel HBG 3 m..... 14**
 - 2.3.1 Steckerbelegung..... 14
 - 2.4 12-930-XXX-H1 Verbindungskabel HBG 3 m..... 15**
 - 2.4.1 Steckerbelegung..... 15
 - 2.5 12-937-100 Verlängerungskabel HGT 1052 16**
 - 2.5.1 Steckerbelegung..... 16
 - 2.6 12-936-XXX Verbindungskabel HGT 1052 17**
 - 2.6.1 Steckerbelegung..... 17
 - 2.7 12-246-001-Z1-XXX Verbindungskabel BWH/ETT 7321..... 19**
 - 2.7.1 Steckerbelegung..... 19
 - 2.8 12-246-001-Z2-XXX Verbindungskabel BWH/ETT 7321..... 21**
 - 2.8.1 Steckerbelegung..... 21
 - 2.9 12-246-001-Z3-XXX Verbindungskabel BWH..... 23**
 - 2.9.1 Steckerbelegung..... 23
 - 2.10 01-245-835-Z2 Verbindungskabel HGT 835-2..... 24**

2.10.1	Steckerbelegung	24
2.11	01-245-835-Z3 Verbindungskabel HGT 835-2	26
2.11.1	Steckerbelegung	26
2.12	01-245-835-Z4 Verbindungskabel HGT 835-2	28
2.12.1	Steckerbelegung	28
2.13	12-938-XXX Verbindungskabel HGT 1053	29
2.13.1	Steckerbelegung	29
2.14	12-939-XXX Verbindungskabel Schaltschrank HGT 1053	30
2.14.1	Steckerbelegung	30
2.15	12-940-XXX Verbindungskabel Schaltschrank HGT 1053	32
2.15.1	Steckerbelegung	32

1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen

1.1 Gerät

Bezeichnung	Kabeltyp	Endstecker
BWH	12-246-001-Z1-010 (1 m)	Ethernet (Tyco Mini I/O) CAN (Einzellitzen) Versorgung (Einzellitzen)
	12-246-001-Z1 (5 m)	
	12-246-001-Z1-100 (10 m)	
	12-246-001-Z1-150 (15 m)	
	12-246-001-Z1-200 (20 m)	
	12-246-001-Z2-010 (1 m)	Ethernet (RJ45) CAN (Einzellitzen) Versorgung (Einzellitzen)
	12-246-001-Z2 (5 m)	
	12-246-001-Z2-100 (10 m)	
	12-246-001-Z2-150 (15 m)	
	12-246-001-Z2-200 (20 m)	
	12-246-001-Z3-010 (1 m)	Ethernet (RJ45)
	12-246-001-Z3 (5 m)	
	12-246-001-Z3-100 (10 m)	
	12-246-001-Z3-150 (15 m)	
	12-246-001-Z3-200 (20 m)	
ETT 7321	12-246-001-Z1-010 (1 m)	Ethernet (Tyco Mini I/O) CAN (Einzellitzen) Versorgung (Einzellitzen)
	12-246-001-Z1 (5 m)	
	12-246-001-Z1-100 (10 m)	
	12-246-001-Z1-150 (15 m)	
	12-246-001-Z1-200 (20 m)	
	12-246-001-Z2-010 (1 m)	Ethernet (RJ45) CAN (Einzellitzen) Versorgung (Einzellitzen)
	12-246-001-Z2 (5 m)	
	12-246-001-Z2-100 (10 m)	
	12-246-001-Z2-150 (15 m)	
	12-246-001-Z2-200 (20 m)	
HBG 0811	12-930-020 (2 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-930-090 (9 m)	
	12-930-200 (20 m)	
	12-930-300 (30 m)	
	12-930-030-H (3 m)	Binder 99-5851-15-14
	12-930-030-H1 (3 m)	Binder 99-5805-15-16

HBG 0811-K	12-930-020 (2 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-930-090 (9 m)	
	12-930-200 (20 m)	
	12-930-300 (30 m)	Binder 99-5851-15-14
	12-930-030-H (3 m)	
	12-930-030-H1 (3 m)	
HBG 1011	12-930-020 (2 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-930-090 (9 m)	
	12-930-200 (20 m)	
	12-930-300 (30 m)	Binder 99-5851-15-14
	12-930-030-H (3 m)	
	12-930-030-H1 (3 m)	
HBG 1011-1	12-930-020 (2 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-930-090 (9 m)	
	12-930-200 (20 m)	
	12-930-300 (30 m)	Binder 99-5851-15-14
	12-930-030-H (3 m)	
	12-930-030-H1 (3 m)	
HBG 1011-H	12-930-020 (2 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-930-090 (9 m)	
	12-930-200 (20 m)	
	12-930-300 (30 m)	Binder 99-5851-15-14
	12-930-030-H (3 m)	
	12-930-030-H1 (3 m)	
HBG 1011-K	12-930-020 (2 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-930-090 (9 m)	
	12-930-200 (20 m)	
	12-930-300 (30 m)	Binder 99-5851-15-14
	12-930-030-H (3 m)	
	12-930-030-H1 (3 m)	
HGT 835	12-935-040 (4 m)	Safety-Interface (Phoenix) Ethernet (RJ45) VARAN (Tyco Mini I/O) Versorgung (Einzellitzen)
	12-935-090 (9 m)	
	12-935-150 (15 m)	
	12-935-200 (20 m)	Binder 99-5805-15-16
	12-935-200 (20 m)	
	12-935-200 (20 m)	
HGT 835-2	01-245-835-Z2 (0.7 m)	Mini I/O Stecker auf M12 Buchse

	01-245-835-Z3 (2 m)	RJ45 Stecker auf M12 Buchse
	01-245-835-Z4 (2 m)	RJ45 Stecker auf M12 Stecker
HGT 835-TF	12-935-040 (4 m) 12-935-090 (9 m) 12-935-150 (15 m) 12-935-200 (20 m)	Safety-Interface (Phoenix) Ethernet (RJ45) VARAN (Tyco Mini I/O) Versorgung (Einzellitzen)
HGT 1035	12-935-040 (4 m) 12-935-090 (9 m) 12-935-150 (15 m) 12-935-200 (20 m)	Safety-Interface (Phoenix) Ethernet (RJ45) VARAN (Tyco Mini I/O) Versorgung (Einzellitzen)
HGT 1035-K	12-935-040 (4 m) 12-935-090 (9 m) 12-935-150 (15 m) 12-935-200 (20 m)	Safety-Interface (Phoenix) Ethernet (RJ45) VARAN (Tyco Mini I/O) Versorgung (Einzellitzen)
HGT 1051	12-935-040 (4 m) 12-935-090 (9 m) 12-935-150 (15 m) 12-935-200 (20 m)	Safety-Interface (Phoenix) Ethernet 1 (RJ45) Ethernet 2 (Tyco Mini I/O) Versorgung (Einzellitzen)
HGT 1052-E	12-936-015 (1,5 m) 12-936-035 (3,5 m) 12-936-250 (25 m)	Versorgung (Einzellitzen) Ethernet (RJ45)
	12-937-100 (10 m)	FGG.1B.3D8.CLAD72
HGT 1052-E1	12-936-015 (1,5 m) 12-936-035 (3,5 m) 12-936-250 (25 m)	Versorgung (Einzellitzen) Ethernet (RJ45)
	12-937-100 (10 m)	FGG.1B.3D8.CLAD72
HGT 1053	12-930-020 (2 m) 12-930-090 (9 m) 12-930-200 (20 m) 12-930-300 (30 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-938-050 (5 m) 12-938-100 (10 m)	Binder 99 5652 75 14 auf Hummel TWILOCK 7.816.500.000
	12-939-012 (1,2 m)	Hummel TWILOCK 7.816.500.000 auf: Safety-Interface (Phoenix) GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)

	12-940-005 (0.5 m) 12-940-015 (1.5 m)	Hummel TWILOCK 7.816.500.000 auf: Safety-Interface (Phoenix) GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
HGT 1053-D	12-938-050 (5 m) 12-938-100 (10 m)	Binder 99 5652 75 14 auf Hummel TWILOCK 7.816.500.000
	12-939-012 (1.2 m)	Hummel TWILOCK 7.816.500.000 auf: Safety-Interface (Phoenix) GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
HGT 1053-K	12-930-020 (2 m) 12-930-090 (9 m) 12-930-200 (20 m) 12-930-300 (30 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-938-050 (5 m) 12-938-100 (10 m)	Binder 99 5652 75 14 auf Hummel TWILOCK 7.816.500.000
	12-939-012 (1.2 m)	Hummel TWILOCK 7.816.500.000 auf: Safety-Interface (Phoenix) GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
	12-940-005 (0.5 m) 12-940-015 (1.5 m)	Hummel TWILOCK 7.816.500.000 auf: Safety-Interface (Phoenix) GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
RBG 151	12-930-200 (20 m)	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)

1.2 Kabel

Kabeltyp	Geräte	Endstecker
01-245-835-Z2 (0,7 m)	HGT 835-2	Mini I/O Stecker auf M12 Buchse
01-245-835-Z3 (2 m)	HGT 835-2	RJ45 Stecker auf M12 Buchse
01-245-835-Z4 (2 m)	HGT 835-2	RJ45 Stecker auf M12 Stecker
12-246-001-Z1-010 (1 m) 12-246-001-Z1 (5 m) 12-246-001-Z1-100 (10 m) 12-246-001-Z1-150 (15 m) 12-246-001-Z1-200 (20 m)	BWH ETT 7321	Ethernet (Tyco Mini I/O) CAN (Einzellitzen) Versorgung (Einzellitzen)
12-246-001-Z2-010 (1 m) 12-246-001-Z2 (5 m) 12-246-001-Z2-100 (10 m) 12-246-001-Z2-150 (15 m) 12-246-001-Z2-200 (20 m)	BWH ETT 7321	Ethernet (RJ45) CAN (Einzellitzen) Versorgung (Einzellitzen)
12-246-001-Z3-010 (1 m) 12-246-001-Z3 (5 m) 12-246-001-Z3-100 (10 m) 12-246-001-Z3-150 (15 m) 12-246-001-Z3-200 (20 m)	BWH	Ethernet (RJ45)
12-930-030-H (3 m)	HBG 0811 HBG 0811-K HBG 1011 HBG 1011-1 HBG 1011-H HBG 1011-K	Binder 99-5851-15-14
12-930-030-H1 (3 m)	HBG 0811 HBG 0811-K HBG 1011 HBG 1011-1 HBG 1011-H HBG 1011-K	Binder 99-5805-15-16

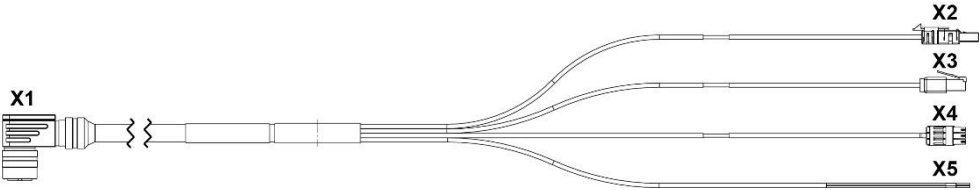
12-930-020 (2 m) 12-930-090 (9 m) 12-930-200 (20 m) 12-930-300 (30 m)	HBG 0811 HBG 0811-K HBG 1011 HBG 1011-1 HBG 1011-H HBG 1011-K HGT 1053 HGT 1053-K	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link/GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
12-930-200 (20 m)	RBG 151	Safety-Interface (Phoenix) HMI-Link (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
12-935-040 (4 m) 12-935-090 (9 m) 12-935-150 (15 m) 12-935-200 (20 m)	HGT 835 HGT 8335-H HGT1035 HGT 1035-TF	Safety-Interface (Phoenix) Ethernet (RJ45) VARAN (Tyco Mini I/O) Versorgung (Einzellitzen)
	HGT 1051	Safety-Interface (Phoenix) Ethernet 1 (RJ45) Ethernet 2 (Tyco Mini I/O) Versorgung (Einzellitzen)
12-936-015 (1.5 m) 12-936-035 (3.5 m) 12-936-250 (25 m)	HGT 1052-E HGT 1052-E1	Versorgung (Einzellitzen) Ethernet (RJ45)
12-937-100 (10 m)	HGT 1052-E HGT 1052-E1	FGG.1B.3D8.CLAD72
12-938-050 (5 m) 12-938-100 (10 m)	HGT 1053 HGT 1053-D HGT 1053-K	Binder 99 5652 75 14 auf Hummel TWILOCK 7.816.500.000
12-939-012 (1.2 m)	HGT 1053 HGT 1053-D HGT 1053-K	Hummel TWILOCK 7.816.500.000 auf: Safety-Interface (Phoenix) GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)
12-940-005 (0.5 m) 12-940-015 (1.5 m)	HGT 1053 HGT 1053-K	Hummel TWILOCK 7.816.500.000 auf: Safety-Interface (Phoenix) GBit ETH (RJ45) Versorgung (Einzellitzen)

2 Ausführungen

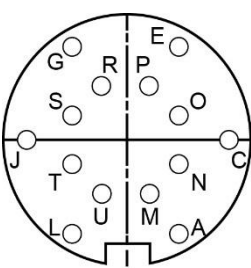
2.1 12-935-XXX Verbindungskabel HGT

Verbindungskabel HGT	
HGT 835, HGT 835-TF, HGT 1035, HGT 1035-H	
Länge	Artikelnummer
4 m	12-935-040
9 m	12-935-090
15 m	12-935-150
20 m	12-935-200

2.1.1 Steckerbelegung

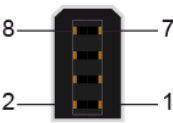


X1: Kabelanschluss M16



Pin	Adernfarbe	Funktion	
L	rosa	Safety-Interface-H	
J	grau	Safety-Interface-L	
G	Schirm	Safety-Interface Schirm	
E	rot	+24 V DC	
C	schwarz	GND	
A	Schirm	ETH Schirm	
U	orange/weiß	Ethernet/VARAN	ETH Rx+
T	blau		VAR Rx-/ETH2 Rx-
S	blau/weiß		VAR Rx+/ETH2 Rx+
R	braun		VAR Tx-/ETH2 Tx-
P	braun/weiß		VAR Tx+/ETH2 Tx+
O	grün		ETH Tx-
N	grün/weiß		ETH Tx+
M	orange		ETH Rx-

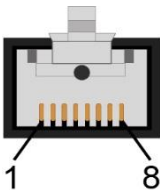
X2: VARAN/Ethernet (Tyco Mini I/O)



Pin	Funktion
1	Tx/Rx+
2	Tx/Rx-
3	Rx/Tx+
4-5	n.c.
6	Rx/Tx-
7-8	n.c.

n.c. = nicht verwenden

X3: Ethernet (RJ45-Stecker)

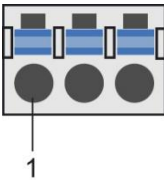


Pin	Funktion
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	n.c.
5	n.c.
6	Rx-
7	n.c.
8	n.c.



Nur für die Verwendung in lokalen Netzwerken geeignet, nicht in Telekommunikationskreisen!

X4: Safety-Interface (Phoenix-Stecker)



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	grau	Safety-Interface-L
2	rosa	Safety-Interface-H
3	Schirm	Safety-Interface Schirm

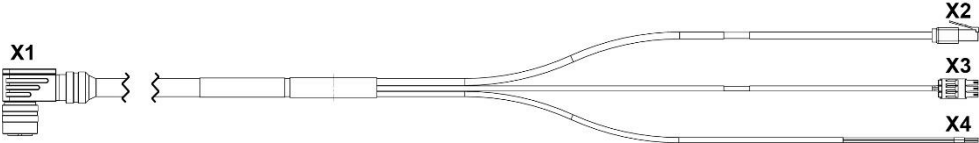
X5: Versorgung (einzelne Leitungen)

Adernfarbe	Funktion
rot	+24 V
schwarz	GND

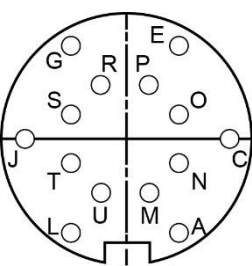
2.2 12-930-XXX Verbindungskabel HBG/HGT

Verbindungskabel HBG/HGT	
HBG 0811, HBG 0811-K, HBG 1011, HBG 1011-1, HBG 1011-H, HBG 1011-H, HGT 1053, HGT 1053-K, RBG 151	
Länge	Artikelnummer
2 m	12-930-020
9 m	12-930-090
20 m	12-930-200
30 m	12-930-300

2.2.1 Steckerbelegung

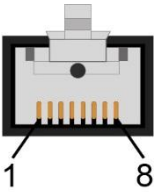


X1: Kabelanschluss M16



Pin	Adernfarbe	Funktion HMI-Link		Funktion ETH	
L	rosa	Safety-Interface-H		Safety-Interface-H	
J	grau	Safety-Interface-L		Safety-Interface-L	
G	Schirm	Safety-Interface Schirm		Safety-Interface Schirm	
E	rot	+24 V DC		+24 V DC	
C	schwarz	GND		GND	
A	Schirm	HMI-Link Schirm		ETH Schirm	
U	orange/weiß	HMI-Link	DB+	Gigabit Ethernet	DA+/Tx+
T	blau		DC+		DD+
S	blau/weiß		DC-		DD-
R	braun		DD-		DC-
P	braun/weiß		DD+		DC+
O	grün		DA-		DB-/Rx-
N	grün/weiß		DA+		DB+/Rx+
M	orange		DB-		DA-/Tx-

X2: HMI-Link/Gigabit Ethernet (RJ45-Stecker)

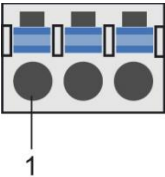


Pin	Funktion HMI	Funktion ETH
1	DA+	DB+/Rx+
2	DA-	DB-/Rx-
3	DB+	DA+/Tx+
4	DC+	DD+
5	DC-	DD-
6	DB-	DA-/Tx-
7	DD+	DC+
8	DD-	DC-



HMI-Link: Nur für die Verwendung in lokalen Netzwerken geeignet, nicht in Telekommunikationskreisen!

X3: Safety-Interface (Phoenix-Stecker)



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	grau	Safety-Interface-L
2	rosa	Safety-Interface-H
3	Schirm	Safety-Interface Schirm

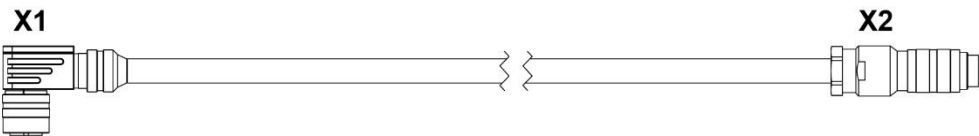
X4: Versorgung (einzelne Leitungen)

Adernfarbe	Funktion
rot	+24 V
schwarz	GND

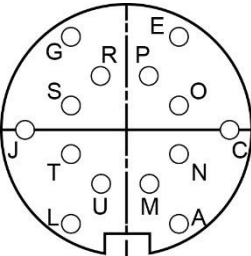
2.3 12-930-XXX-H Verbindungskabel HBG 3 m

Verbindungskabel HBG 3 m	
HBG 0811, HBG 0811-K, HBG 1011, HBG 1011-1, HBG 1011-H, HBG 1011-K	
Länge	Artikelnummer
3 m	12-930-030-H

2.3.1 Steckerbelegung

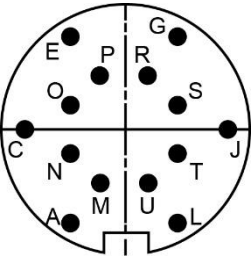


X1: Kabelanschluss M16 (Buchsenkontakt)



Pin	Adernfarbe	Funktion	
L	rosa	Safety-Interface-H	
J	grau	Safety-Interface-L	
G	Schirm	Safety-Interface Schirm	
E	rot	+24 V DC	
C	schwarz	GND	
A	Schirm	HMI-Link Schirm	
U	orange/weiß	HMI-Link	DB+
T	blau		DC+
S	blau/weiß		DC-
R	braun		DD-
P	braun/weiß		DD+
O	grün		DA-
N	grün/weiß		DA+
M	orange		DB-

X2: Kabelanschluss M16 (Steckerkontakt)

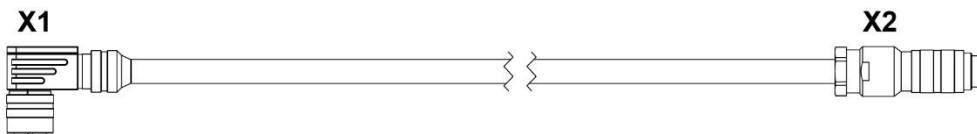


Pin	Adernfarbe	Funktion	
L	rosa	Safety-Interface-H	
J	grau	Safety-Interface-L	
G	Schirm	Safety-Interface Schirm	
E	rot	+24 V DC	
C	schwarz	GND	
A	Schirm	HMI-Link Schirm	
U	orange/weiß	HMI-Link	DB+
T	blau		DC+
S	blau/weiß		DC-
R	braun		DD-
P	braun/weiß		DD+
O	grün		DA-
N	grün/weiß		DA+
M	orange		DB-

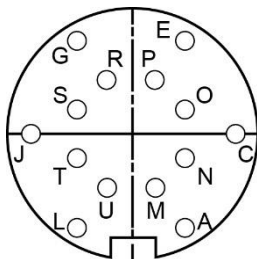
2.4 12-930-XXX-H1 Verbindungskabel HBG 3 m

Verbindungskabel HBG 3 m	
HBG 0811, HBG 0811-K, HBG 1011, HBG 1011-1, HBG 1011-H, HBG 1011-K	
Länge	Artikelnummer
3 m	12-930-030-H1

2.4.1 Steckerbelegung

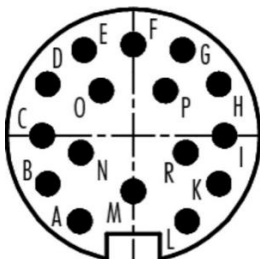


X1: Kabelanschluss M16 (Buchsenkontakt)



Pin	Adernfarbe	Funktion
L	rosa	Safety-Interface-H
J	grau	Safety-Interface-L
G	Schirm	Safety-Interface Schirm
E	rot	+24 V DC
C	schwarz	GND
A	Schirm	HMI-Link Schirm
U	orange/weiß	DB+
T	blau	DC+
S	blau/weiß	DC-
R	braun	DD-
P	braun/weiß	DD+
O	grün	DA-
N	grün/weiß	DA+
M	orange	DB-

X2: Kabelanschluss M16 (Steckerkontakt)

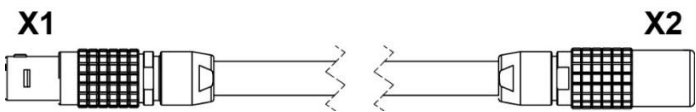


Pin	Adernfarbe	Funktion
P	rosa	Safety-Interface-H
N	grau	Safety-Interface-L
O	Schirm	Safety-Interface Schirm
M	rot	+24 V DC
R	schwarz	GND
F	Schirm	HMI-Link Schirm
G	orange/weiß	DB+
E	blau	DC+
D	blau/weiß	DC-
L	braun	DD-
K	braun/weiß	DD+
B	grün	DA-
A	grün/weiß	DA+
H	orange	DB-
C	keine	n.c.
I	keine	n.c.

2.5 12-937-100 Verlängerungskabel HGT 1052

Verlängerungskabel HGT 1052	
HGT 1052-E, HGT 1052-E1	
Länge	Artikelnummer
10 m	12-937-100

2.5.1 Steckerbelegung



X1

FGG.1B



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	rot	+24 V DC
2	blau	RxD-
3	-	n.c.
4	pink	RxD+
5	schwarz	0 V
6	gelb	TxD+
7	-	n.c.
8	grün	TxD-

X2

PFG.1B

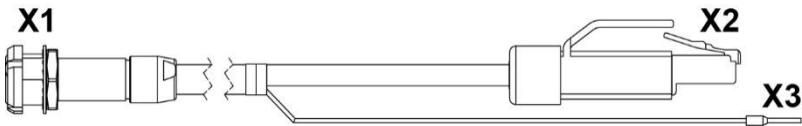


Pin	Adernfarbe	Funktion
1	rot	+24 V DC
2	blau	RxD-
3	-	n.c.
4	pink	RxD+
5	schwarz	0 V
6	gelb	TxD+
7	-	n.c.
8	grün	TxD-

2.6 12-936-XXX Verbindungskabel HGT 1052

Verbindungskabel HGT 1052	
HGT 1052-E, HGT 1052-E1	
Länge	Artikelnummer
1,5 m	12-936-015
3,5 m	12-936-035
25 m	12-936-250

2.6.1 Steckerbelegung



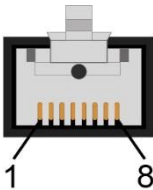
X1

PFG.1B



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	rot	+24 V DC
2	blau	RxD-
3	-	n.c.
4	pink	RxD+
5	schwarz	0 V
6	gelb	TxD+
7	-	n.c.
8	grün	TxD-

X2: HMI-Link (RJ45-Stecker)



Pin	Funktion
1	DA+
2	DA-
3	DB+
4	DC+
5	DC-
6	DB-
7	DD+
8	DD-



Nur für die Verwendung in lokalen Netzwerken geeignet, nicht in Telekommunikationskreisen!

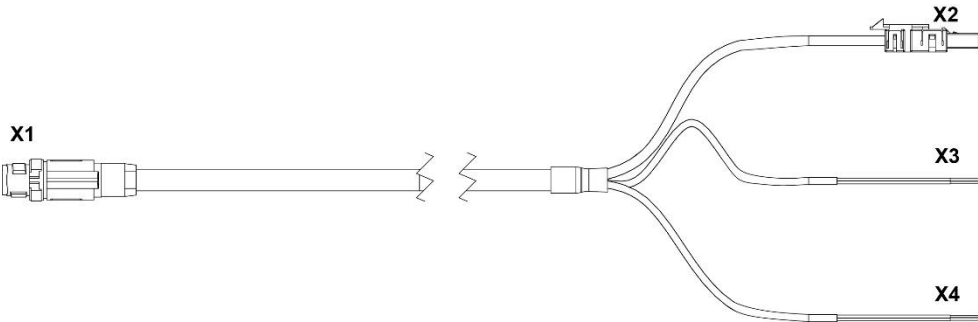
X3: Versorgung (einzelne Leitungen)

Adernfarbe	Funktion
rot	+24 V
schwarz	GND

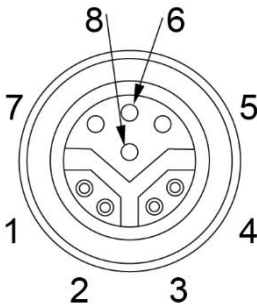
2.7 12-246-001-Z1-XXX Verbindungskabel BWH/ETT 7321

Verbindungskabel BWH	
Länge	Artikelnummer
1 m	12-246-001-Z1-010
4 m	12-246-001-Z1-040
5 m	12-246-001-Z1
10 m	12-246-001-Z1-100
15 m	12-246-001-Z1-150
20 m	12-246-001-Z1-200

2.7.1 Steckerbelegung

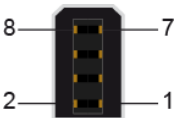


X1: Kabelanschluss M12 Y-Codiert



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	weiß/orange	Rx+
2	orange	Rx-
3	weiß/grün	Tx+
4	grün	Tx-
5	blau	VCC/+24 V
6	weiß	CAN_L
7	braun	CAN_H
8	schwarz	GND

X2: Ethernet (Tyco Mini I/O)



Pin	Funktion
1	Tx/Rx+
2	Tx/Rx-
3	Rx/Tx+
4-5	n.c.
6	Rx/Tx-
7-8	n.c.

n.c. = nicht verwenden

X3: CAN-Bus (einzelne Leitungen)

Adernfarbe	Funktion
weiß	CAN_L
braun	CAN_H

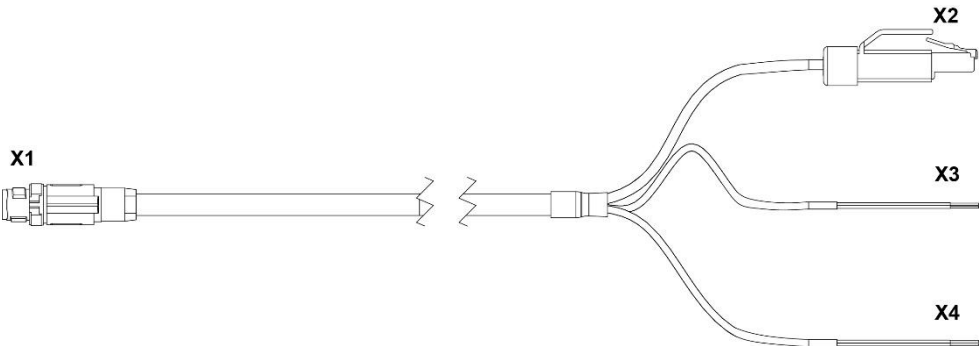
X4: Versorgung (einzelne Leitungen)

Adernfarbe	Funktion
blau	VCC/+24 V
schwarz	GND

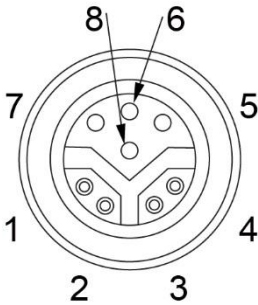
2.8 12-246-001-Z2-XXX Verbindungskabel BWH/ETT 7321

Verbindungskabel BWH	
Länge	Artikelnummer
1 m	12-246-001-Z2-010
5 m	12-246-001-Z2
10 m	12-246-001-Z2-100
15 m	12-246-001-Z2-150
20 m	12-246-001-Z2-200

2.8.1 Steckerbelegung

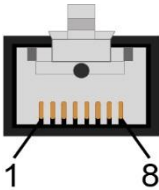


X1: Kabelanschluss M12 Y-Codiert



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	weiß/orange	Rx+
2	orange	Rx-
3	weiß/grün	Tx+
4	grün	Tx-
5	blau	VCC/+24 V
6	weiß	CAN_L
7	braun	CAN_H
8	schwarz	GND

X2: Ethernet (RJ45-Stecker)



Pin	Funktion
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	n.c.
5	n.c.
6	Rx-
7	n.c.
8	n.c.



Nur für die Verwendung in lokalen Netzwerken geeignet, nicht in Telekommunikationskreisen!

X3: CAN-Bus (einzelne Leitungen)

Adernfarbe	Funktion
weiß	CAN_L
braun	CAN_H

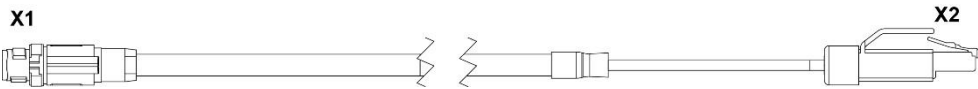
X4: Versorgung (einzelne Leitungen)

Adernfarbe	Funktion
blau	VCC/+24 V
schwarz	GND

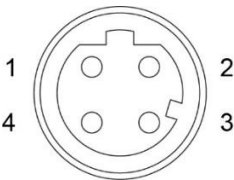
2.9 12-246-001-Z3-XXX Verbindungskabel BWH

Verbindungskabel BWH	
Länge	Artikelnummer
1 m	12-246-001-Z3-010
4 m	12-246-001-Z3-040
5 m	12-246-001-Z3
10 m	12-246-001-Z3-100
15 m	12-246-001-Z3-150
20 m	12-246-001-Z3-200

2.9.1 Steckerbelegung

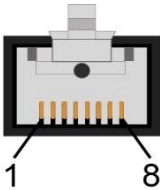


X1: Kabelanschluss M12 D-Codiert



Pin	Funktion
1	Tx+
2	Rx+
3	Tx-
4	Rx-
Shield	GND

X2: Ethernet (RJ45-Stecker)



Pin	Funktion
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	n.c.
5	n.c.
6	Rx-
7	n.c.
8	n.c.

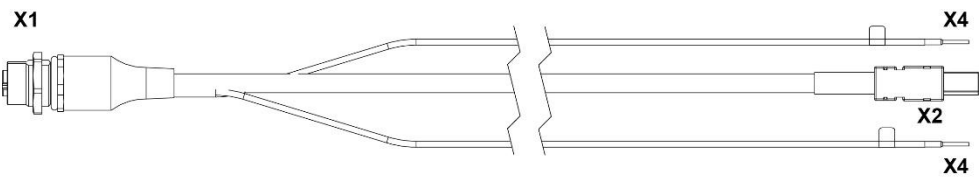


Nur für die Verwendung in lokalen Netzwerken geeignet, nicht in Telekommunikationskreisen!

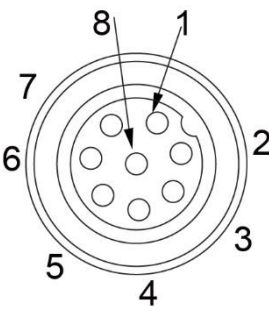
2.10 01-245-835-Z2 Verbindungskabel HGT 835-2

Verbindungskabel HGT	
Länge	Artikelnummer
0,7 m	01-245-835-Z2

2.10.1 Steckerbelegung

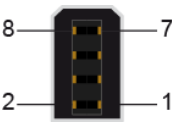


X1: Kabelanschluss



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	-	n.c.-
2	gelb	Tx+
3	orange	Tx-
4		n.c.
5	weiß	Rx+
6	dunkelblau (GND)	GND
7	dunkelblau (24 V DC)	24V
8	hellblau (aus Kabel)	Rx-
Gehäuse	Schirmgeflecht	Erdung

X2: Ethernet (Tyco Mini I/O)



Pin	Funktion
1	Tx/Rx+
2	Tx/Rx-
3	Rx/Tx+
4-5	n.c.
6	Rx/Tx-
7-8	n.c.

n.c. = nicht verwenden

X4: Versorgung (einzelne Leitungen)

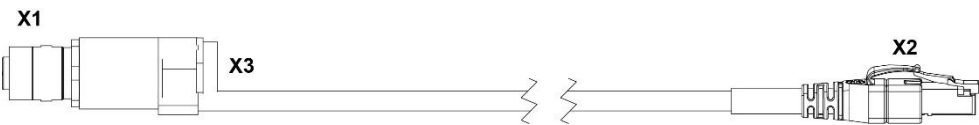
Adernfarbe	Funktion
blau (Markierung 24 V DC)	+24 V DC
blau (Markierung GND)	GND

2.11 01-245-835-Z3 Verbindungskabel HGT 835-2

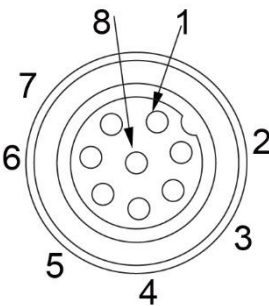
Verbindungskabel HGT	
Länge	Artikelnummer
2 m	01-245-835-Z3

Dem Kabel liegt bei: Tischnetzteil & Netzanschlusskabel.

2.11.1 Steckerbelegung

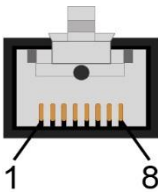


X1: Kabelanschluss



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	-	n.c.-
2	orange-weiß	Tx+
3	orange	Tx-
4		n.c.
5	grün-weiß	Rx+
6	schwarz	GND
7	rot	+24
8	grün	Rx-

X2: Ethernet (RJ45-Stecker)



Pin	Funktion
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	n.c.
5	n.c.
6	Rx-
7	n.c.
8	n.c.

X3: DC Buchse für Hohlstecker

Pin	Funktion
1	24 V DC
2	GND

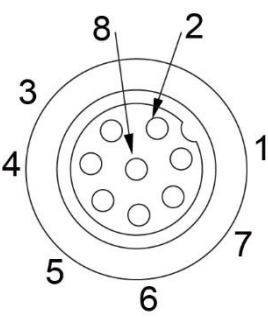
2.12 01-245-835-Z4 Verbindungskabel HGT 835-2

Verbindungskabel HGT	
Länge	Artikelnummer
2 m	01-245-835-Z4

2.12.1 Steckerbelegung

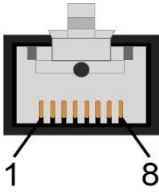


X1: Kabelanschluss



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	-	n.c.
2	orange-weiß	Tx+
3	orange	Tx-
4		n.c.
5	grün-weiß	Rx+
6	schwarz	n.c.
7		n.c.
8	grün	Rx-

X2: Ethernet (RJ45-Stecker)

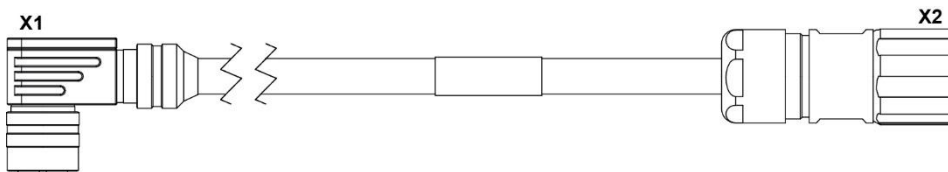


Pin	Funktion
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	n.c.
5	n.c.
6	Rx-
7	n.c.
8	n.c.

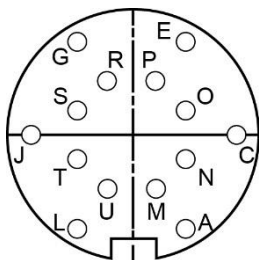
2.13 12-938-XXX Verbindungskabel HGT 1053

Verbindungskabel HGT	
Länge	Artikelnummer
5 m	12-938-050
10 m	12-938-100

2.13.1 Steckerbelegung

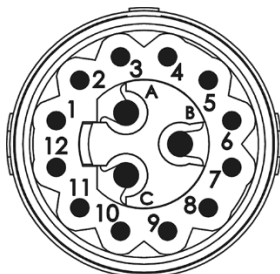


X1: Kabelanschluss M16



Pin	Adernfarbe	Funktion ETH
L	rosa	Safety-Interface-H
J	grau	Safety-Interface-L
G	Schirm	Safety-Interface Schirm
E	rot	+24 V DC
C	schwarz	GND
A	Schirm	ETH Schirm
U	orange/weiß	DA+/Tx+
T	blau	DD+
S	blau/weiß	DD-
R	braun	DC-
P	braun/weiß	DC+
O	grün	DB-/Rx-
N	grün/weiß	DB+/Rx+
M	orange	DA-/Tx-

X2: Schnell-Steckverbinder TWILOCK



Pin	Adernfarbe	Funktion ETH
1	rosa	Safety-Interface-H
2	grau	Safety-Interface-L
A	Schirm	Safety-Interface Schirm
3	rot	+24 V DC
4	schwarz	GND
B	Schirm	ETH Schirm
5	orange/weiß	DA+/Tx+
6	blau	DD+
7	blau/weiß	DD-
8	braun	DC-
9	braun/weiß	DC+
10	grün	DB-/Rx-
11	grün/weiß	DB+/Rx+
12	orange	DA-/Tx-

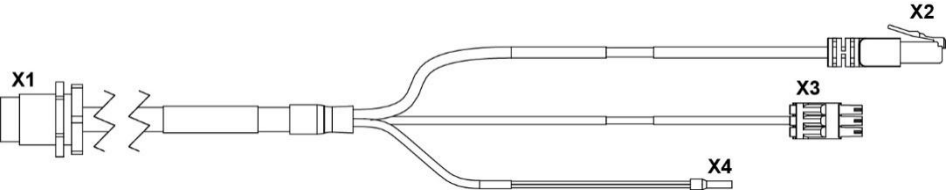
2.14 12-939-XXX Verbindungskabel Schaltschrank HGT 1053

Verbindungskabel HBG/HGT	
Länge	Artikelnummer
1,2 m	12-939-012

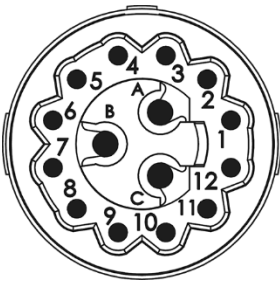


Das Kabel am TWILOCK Steckverbinder (X1) ist nicht zugentlastet und muss somit mit besonderer Vorsicht gehandhabt werden. Beim Einbau des Kabels hat der Maschinenbauer für eine ausreichende Zugentlastung zu sorgen. Kabel und Pins können sonst beschädigt werden!

2.14.1 Steckerbelegung

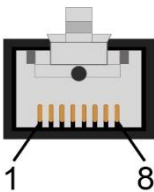


X1: Schnell-Steckverbinder (Buchse) TWILOCK



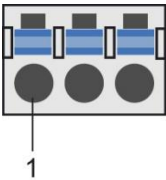
Pin	Adernfarbe	Funktion ETH	
1	rosa	Safety-Interface-H	
2	grau	Safety-Interface-L	
A	Schirm	Safety-Interface Schirm	
3	rot	+24 V DC	
4	schwarz	GND	
B	Schirm	ETH Schirm	
5	orange/weiß	Gigabit Ethernet	DA+/Tx+
6	blau		DD+
7	blau/weiß		DD-
8	braun		DC-
9	braun/weiß		DC+
10	grün		DB-/Rx-
11	grün/weiß		DB+/Rx+
12	orange		DA-/Tx-

X2: Gigabit Ethernet (RJ45-Stecker)



Pin	Funktion ETH
1	DB+/Rx+
2	DB-/Rx-
3	DA+/Tx+
4	DD+
5	DD-
6	DA-/Tx-
7	DC+
8	DC-

X3: Safety-Interface (Phoenix-Stecker)



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	grau	Safety-Interface-L
2	rosa	Safety-Interface-H
3	Schirm	Safety-Interface Schirm

X4: Versorgung (einzelne Leitungen)



Adernfarbe	Funktion
rot	+24 V
schwarz	GND

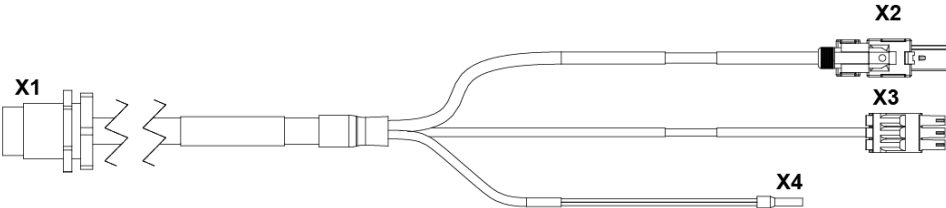
2.15 12-940-XXX Verbindungskabel Schaltschrank HGT 1053

Verbindungskabel HBG/HGT	
Länge	Artikelnummer
0,5 m	12-940-005
1,5 m	12-940-015

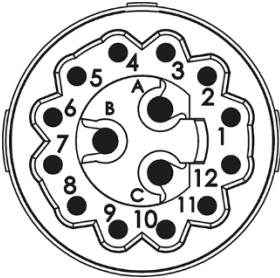


Das Kabel am TWILOCK Steckverbinder (X1) ist nicht zugentlastet und muss somit mit besonderer Vorsicht gehandhabt werden. Beim Einbau des Kabels hat der Maschinenbauer für eine ausreichende Zugentlastung zu sorgen. Kabel und Pins können sonst beschädigt werden!

2.15.1 Steckerbelegung

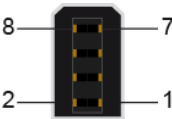


X1: Schnell-Steckverbinder (Buchse) TWILOCK



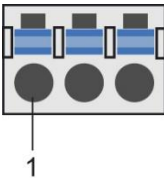
Pin	Adernfarbe	Funktion ETH
1	rosa	Safety-Interface-H
2	grau	Safety-Interface-L
A	Schirm	Safety-Interface Schirm
3	rot	+24 V DC
4	schwarz	GND
B	Schirm	ETH Schirm
5	orange/weiß	DA+/Tx+
6	blau	DD+
7	blau/weiß	DD-
8	braun	DC-
9	braun/weiß	DC+
10	grün	DB-/Rx-
11	grün/weiß	DB+/Rx+
12	orange	DA-/Tx-

X2: VARAN/Ethernet (Tyco Mini I/O)



Pin	Funktion
1	DB+/Rx+
2	DB-/Rx-
3	DA+/Tx+
4	DD+
5	DD-
6	DA-/Tx-
7	DC+
8	DC-

X3: Safety-Interface (Phoenix-Stecker)



Pin	Adernfarbe	Funktion
1	grau	Safety-Interface-L
2	rosa	Safety-Interface-H
3	Schirm	Safety-Interface Schirm

X4: Versorgung (einzelne Leitungen)



Adernfarbe	Funktion
rot	+24 V
schwarz	GND

Änderungen der Dokumentation

Änderungsdatum	Betroffene Seite(n)	Kapitel	Vermerk
30.03.2018	3 4	1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen 2.1 12-935-XXX Verbindungskabel HGT	12-935-040, 12-935-150 hinzugefügt
06.06.2018			HMI-Link Pinbelegung vereinheitlicht
10.07.2018	4	2.1 12-935-XXX Verbindungskabel HGT	Pinbeschreibung korrigiert
11.07.2018	12	2.6 und folgende	BWH Verbindungskabel hinzugefügt
24.10.2018	3 11	1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen 2.5 12-936-XXX Verbindungskabel HGT	12-936-250 hinzugefügt
05.02.2019	3 7	1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen 2.2 12-930-XXX Verbindungskabel HBG	12-930-020 hinzugefügt
11.06.2019	13	2.6 12-246_001-Z1 Verbindungskabel BWH	12-246-001-Z1-100 hinzugefügt
11.11.2019	3, 13 15 17	2.6 12-246_001-Z1 Verbindungskabel BWH 2.7 12-246_001-Z2 Verbindungskabel BWH 2.8 12-246_001-Z3 Verbindungskabel BWH	Längen 1, 15 und 20 m hinzugefügt
17.12.2019	3 9 10	1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen 2.3.1 2.4 12-930-030 Verbindungskabel HBG 3m	12-930-030 (3 m) Binder 99-5805-15-16 hinzugefügt X2: Kabelanschluss M16 (Steckerkontakt) hinzugefügt und Farben ausge bessert in Tabelle Gesamten Punkt 2.4. hinzugefügt
10.08.2020	5 20 – 24	1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen	01-245-835-Z2, 01-245-835-Z3 und 01-245-835-Z4 hinzugefügt Kapitel 2.10 – 2.12 hinzugefügt

05.10.2020	10	2.3 12-930-XXX-H Verbindungskabel HBG 3 m	Bei X2: Kabelanschluss M16 (Steckerkontakt) Adernfarben bei der Pinbelegung geändert (L, J und G)
	11	2.4 12-930-XXX-H1 Verbindungskabel HBG 3 m	Bei X2: Kabelanschluss M16 (Steckerkontakt) Adernfarben bei der Pinbelegung geändert (P, N und O) und Tabelle ergänzt mit Pin C und Pin I
23.02.2021	4 8	2.2 12-930-XXX HBG/HGT	HGT ETH hinzugefügt
28.06.2021	15	2.7 Z1-XXX Verbindungskabel BWH	4 m Variante hinzugefügt
	22	2.9 Z3-XXX Verbindungskabel BWH	
24.09.2021	25	2.13 12-938-XXX Verbindungskabel HGT 1053	HGT 1053 hinzugefügt
	26	2.14 12-939-XXX Verbindungskabel Schaltschrank HGT 1053	HGT 1053 hinzugefügt
28.09.2021	Dokument	Safety-Interface (Phoenix-Stecker)	Grafik mit Pin 1 getauscht
	26	2.14 12-939-XXX Verbindungskabel Schaltschrank HGT 1053	Hinweis Zugentlastung hinzugefügt
31.01.2022	25	2.13 12-938-XXX Verbindungskabel HGT 1053	10 m hinzugefügt
	28	2.15 12-940-XXX Verbindungskabel Schaltschrankkabel HGT 1053	Hinzugefügt
30.10.2024	4-5	1 Kompatible Geräte-Kabel-Kombinationen	HGT 1053-K hinzugefügt
11.12.2024	Dokument		Tabellen überarbeitet und Hinweise bei Kabeln hinzugefügt
18.02.2026	Dokument		ETT 7321 hinzugefügt

