

MAGELIS XBT GH

Junction Box Installation Manual
Manuel d'installation de la boîte de jonction
Installationsanleitung zur Junction Box
Manual de instalación de Junction Box
Manuale per l'installazione della Scatola di derivazione
接线盒接线盒安装向导

08/2010



* A A V 8 9 5 7 1 0 1 *

Schneider Electric Industries SAS

35, Rue Joseph Monier
92506 Rueil – Malmaison, France

<http://www.schneider-electric.com>

Owing to changes in standards and equipment,
the characteristics given in the text and images
in this document are not bound by us and are
subject to change.

Safety Instructions

Safety Instructions	9
Disclaimer	9

Standards

Standards	10
-----------------	----

Specifications

Specifications	12
Electrical Specifications	12
Environmental Specifications	12
Structural Specifications	12
Package Contents	12

Parts Names and Functions

Part Names and Functions	13
Connections	14
Serial Interface (COM)	14
Ethernet Interface	15
24 VDC Interface	15
Power Supply Advisories	16
Grounding Advisories	16
Input/Output Signal Line Advisories	16
3-Position Enable Switch Output Interface	16
Emergency Switch Output Interface	17
Key Switch Output Interface	17
Terminal Block	18
Wiring the Terminal Block	19
Safety Information	22
Dimensions	23
Product Dimensions	23
Cable Dimensions	24
Installation	25
Installing the Junction Box onto the DIN Rail	25
Uninstalling the Junction Box from the DIN Rail	25
Installing the XBT GH Junction Box onto a panel	26
Connecting the XBT GH Junction Box Connection Cable	27
XBT GH Junction Box Connection Cable	27
Attaching the Cable Connector to the Junction Box	27
Removal	28

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité	29
Avis de non-responsabilité	29

Normes

Normes	30
--------------	----

Caractéristiques

Caractéristiques	32
Caractéristiques électriques	32
Caractéristiques environnementales	32
Caractéristiques structurelles	32
Contenu du pack	32

Identification et fonctions des pièces

Identification et fonctions des pièces	34
Connexions	35
Interface série (COM)	35
Interface Ethernet	36
Interface 24 V c.c.	36
Précautions relatives à l'alimentation	37
Précautions relatives à la mise à la terre	37
Précautions relatives à la ligne des signaux d'entrée et de sortie	37
Interface de l'interrupteur d'activation à 3 positions	38
Interface de l'interrupteur d'urgence	38
Interface de l'interrupteur à clé	38
Bornier	39
Câbler le bornier	41
Consignes de sécurité	44
Dimensions	45
Dimensions du produit	45
Dimensions du câble	45
Installation	46
Installer la boîte de jonction sur le rail DIN	46
Désinstaller la boîte de jonction du rail DIN	46
Installer la boîte de jonction XBT GH sur un panneau	47
Connecter le câble de connexion de la boîte de jonction XBT GH	48
Câble de connexion de la boîte de jonction XBT GH	48
Fixation du connecteur de câble au connecteur de la boîte de jonction	48
Dépose	49

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise	51
Haftungsausschlusserklärung	51

Normen

Normen	52
--------------	----

Kenndaten

Kenndaten	54
Elektrische Kenndaten	54
Umgebungskenndaten	54
Strukturelle Kennzahlen	54
Lieferumfang	54

Teilebezeichnungen und Funktionen

Teilebezeichnungen und Funktionen	55
Verbindungen	56
Serielle Schnittstelle (COM)	56
Ethernet-Schnittstelle	57
24 VDC-Schnittstelle	57
Informationen zum Netzanschluss	58
Informationen zur Erdung	58
Informationen zu den Ein-/Ausgangssignalleitungen	59
3-Positionen-Schalter-Ausgangs-Schnittstelle	59
Notschalter-Ausgangs-Schnittstelle	59
Schlüsselschalter-Ausgangs-Schnittstelle	60
Klemmleiste	60
Verkabelung der Klemmleiste	62
Sicherheitsinformationen	66
Abmessungen	67
Produktabmessungen	67
Kabelabmessungen	67
Installation	68
Montage der Junction Box auf der DIN-Schiene	68
Demontage der Junction Box von der DIN-Schiene	68
Installation der XBT GH Junction Box auf einem Pult	69
Anschluss des Verbindungskabels der XBT GH Junction Box	70
Verbindungskabel der XBT GH Junction Box	70
Befestigung des Kabelsteckers am Junction Box	70
Demontage	71

Instrucciones de seguridad

Instrucciones de seguridad	73
Renuncia de responsabilidades	73

Normas

Normas	74
--------------	----

Características

Características	76
Características eléctricas	76
Características del entorno	76
Características estructurales	76
Contenido del paquete	76

Nombres y funciones de los componentes

Nombres y funciones de los componentes	78
Conexiones	79
Interfaz en serie (COM)	79
Interfaz Ethernet	80
Interfaz 24 VDC	81
Avisos de alimentación eléctrica	81
Avisos de puesta a tierra	82
Avisos de las líneas de señales de entrada/salida	82
Interfaz de salida del interruptor de activación con 3 posiciones	82
Interfaz de salida del interruptor de emergencia	82
Interfaz de salida del interruptor de llave	83
Bloque de terminales	83
Cableado del bloque de terminales	86
Información de seguridad	89
Dimensiones	90
Dimensiones del producto	90
Dimensiones de los cables	90
Instalación	91
Instalación de Junction Box en el carril DIN	91
Desinstalación de Junction Box del carril DIN	91
Instalación de Junction Box de XBT GH en un panel	92
Acoplamiento del cable de conexión de Junction Box de XBT GH	93
Cable de conexión de Junction Box de XBT GH	93
Acoplamiento del conector de cable al conector de la Junction Box	93
Extracción	94

Istruzioni per la sicurezza

Istruzioni per la sicurezza	95
Clausola di garanzia da eventuali responsabilità	95

Standard

Standard	96
----------------	----

Specifiche

Specifiche	98
Specifiche elettriche	98
Specifiche ambientali	98
Specifiche strutturali	98
Contenuto della confezione	98

Codici articolo e funzioni

Codici articolo e funzioni	100
Connessioni	101
Interfaccia seriale (COM)	101
Interfaccia Ethernet	102
Interfaccia 24 VDC	102
Avvisi sull'alimentazione	103
Avvisi per la messa a terra	103
Avvisi linea segnali di Input/Output	103
Interfaccia output del tasto di attivazione a 3 posizioni	104
Interfaccia output del tasto Emergenza	104
Interfaccia Output del tasto Chiave	104
Blocco terminale	105
Cablaggio del blocco terminale 15	106
Informazioni di sicurezza	110
Dimensioni	111
Dimensioni dei prodotti	111
Dimensioni del cavo	111
Installazione	112
Installazione della Scatola di derivazione sulla guida DIN	112
Disinstallazione della Scatola di derivazione sulla guida DIN	112
Installazione della Scatola di derivazione XBT GH su un pannello	113
Connessione del cavo per la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH	114
Cavo di connessione per la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH	114
Come attaccare il cavo connettore alla Scatola di derivazione.....	114
Rimozione	115

安全须知

安全须知	117
免责声明	117

符合标准

符合标准	118
------------	-----

规格

规格	119
电气规格	119
环境规格	119
外观规格	119
装箱物品	119

部件名称及功能

部件名称及功能	120
连接	121
串口 (COM)	121
以太网接口	122
24 VDC 接口	122
电源输入注意事项	122
接地注意事项	123
输入 / 输出信号接线注意事项	123
3- 位使能开关输出触点	123
急停开关输出触点	124
开关按键输出触点	124
端子台	124
端子台接线	126
安全注意信息	129
尺寸	130
设备尺寸	130
电缆尺寸	130
安装	130
在 DIN 导轨中插入接线盒	130
在 DIN 导轨中拆下接线盒	131
将 XBTGH 接线盒安装到面板中	131
XBTGH 接线盒的连接电缆	133
XBTGH 接线盒连接电缆	133
把连接电缆连接到接线盒中	133
拆卸	134

Safety Instructions

Read these instructions carefully, and look at the equipment to become familiar with the device before trying to install, operate, or maintain it. The following special messages may appear throughout this documentation or on the equipment to warn of potential hazards or to call attention to information that clarifies or simplifies a procedure.



The addition of this symbol to a Danger or Warning safety label indicates that an electrical hazard exists, which will result in personal injury if the instructions are not followed.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER

DANGER indicates a hazardous situation, which, if not avoided, **will result** in death or serious injury.

WARNING

WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **can result** in death, serious injury, or equipment damage.

CAUTION

CAUTION indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, **can result** in personal injury or equipment damage.

Disclaimer

Electrical equipment should be serviced only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material. This document is not intended as an instruction manual for untrained persons.

Standards

The XBT GH Junction Box converts the XBT GH Cable Connector to an terminal block.

The XBT GH Junction Boxes are cULus listed and CE certified products.

These units have been developed to the following standards:

- UL 508
Industrial Control Equipment.
- CSA-C22.2, No. 142-M1987
Process Control Equipment.
- CE, conforms to EN55011 Class A, EN61000-6-2

⚠ DANGER

EXPLOSION

- Power, input and output (I/O) wiring must be in accordance with wiring methods in CSA-C22.2, No. 142-M1987.
- Do not perform substitution of components or modify this adapter so that it impairs compliance to CSA-C22.2, No. 142-M1987.
- Confirm that the location is not subject to any risk of explosion before connecting or disconnecting equipment, replacing or wiring modules.
- Confirm that the externally connected unit and external interface have been securely locked.
- Confirm that the power supply has been turned OFF before disconnecting, replacing, or wiring modules to the Junction Box.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

⚠ WARNING

LOSS OF CONTROL

- The designer of any control scheme must consider the potential failure modes of control paths and, for certain critical control functions, provide a means to achieve a safe state during and after a path failure. Examples of critical control functions are emergency stop and overtravel stop.
- Separate or redundant control paths must be provided for critical control functions.
- System control paths may include communication links. Consideration must be given to the implications of unanticipated transmission delays or failures of the link.
- Each implementation of the Magelis XBT GH Junction Box must be individually and thoroughly tested for proper operation before being placed into service.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

▲ WARNING

EQUIPMENT DAMAGE and ELECTRICAL SHOCK

- Provide a fireproof enclosure that covers the XBT GH Junction Box's rear and lateral faces. The XBT GH Junction Box's front surface is not approved as an enclosure.
- Only use the XBT GH Junction Box on a flat surface of a Type 1 Enclosure.
- Do not touch the XBT GH Junction Box's contact terminals with bare fingers as it may corrode the contact terminals.
- Do not allow water, liquids, or metal particles to come into contact with the XBT GH Junction Box. This may damage the unit or cause an electrical shock.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

Do not use the unit as the only notification device for critical alarms, such as device overheating or overcurrent.

Specifications

Electrical Specifications

Power Supply	Input Voltage	24 VDC
	Rated Voltage	19.2 VDC to 28.8 VDC
	Allowable Voltage Drop	10 ms (max.)
	Power Consumption	6.3 W (max.) ¹
	In-Rush Current	30 A (max.)
Voltage Endurance		500 VAC 20 mA for 1 minute (between charging and FG terminals)
Insulation Resistance		500 VDC 10 MΩ (min.) (between charging and FG terminals)

1. Max. power consumption is 23W when connected to the XBT GH's power supply.

Environmental Specifications

Physical	Surrounding Operating Temperature	0 to +50° C ¹ (32 to +122° F)
	Storage Temperature	-20 to +60° C (-4 to 140° F)
	Ambient Humidity	10 to 90% RH (Wet bulb temperature: 39° C (102.2° F) max. - no condensation.)
	Storage Humidity	10 to 90% RH (Wet bulb temperature: 39° C (102.2° F) max. - no condensation.)
	Dust	0.1 mg/m ³ and below (non-conductive levels)
	Pollution Degree	For use in Pollution Degree 2 environment

1. Ambient operating temperature of the XBT GH is 0 to 40° C (32 to 104° F).

Structural Specifications

Installation	Grounding	Grounding resistance of 100 Ω 2 mm ² or thicker wire, or your country's applicable standard (same for FG and SG terminals)
	Structure	Rating: Equivalent to IP65 (When mounted to the panel) Installation configuration: 35mm [1.38 in.] DIN rail or panel mounted
	Cooling Method	Natural air circulation
	Weight	Approx. 600 g [1.32 lb] max. (adapter only)
	External Dimensions	W 113 mm [4.45 in.] x H 144 mm [5.67 in.] x D 100 mm [3.94 in.]
	Panel Cut Dimensions	W 64.5 mm [2.54 in.] x H 90.5 mm [3.56 in.] ¹ Panel board thickness: 1.6 mm [0.06 in.] to 10.0 mm [0.39 in.]

1. All dimensions are held within +1 / -0 mm [+0.04/-0 in.] tolerance, corners finished to R3 or less.

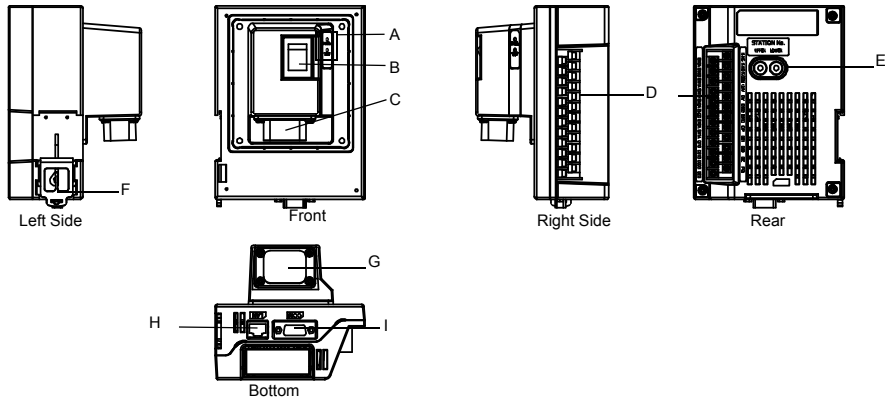
Package Contents

The following items are included in the XBT GH Junction Box package:

- XBT GH Junction Box (1)
- M4 Screws (3 types, 4 of each type)
- Gasket (1)
- Connector Cover (1) (attached to this adapter)
- Junction Box Installation Guide (1)

Before using the XBT GH Junction Box, make sure that all the items listed here are included in the package. If you find anything damaged or missing, please contact your local Schneider Electric distributor immediately.

Part Names and Functions



Name		Description			
A	LED	LED Name	Color	Indicator	Status
		POWER	Green	Not lit	Power is OFF.
				ON	Power is ON.
		STATUS	Green	ON	Connected with the XBT GH (Handshake established)
				Not lit	Power is OFF.
Orange	ON		Disconnected from the XBT GH (Handshake not established)		
RED	ON	Communication error with the XBT GH adapter is reset.			
B	Power Switch	I: Power ON O: Power OFF			
C	External Interface	Junction Box Connection cable interface. For more information on connecting the cable to this unit, see "Connecting the XBT GH Junction Box Connection Cable" on page 27.			
D	24-Pole Terminal Block	Connect DOUT signals and other external outputs, power supply lines, etc. Customer must provide the connection cable.			
E	Rotary Switch	Sets the ID number for this adapter. The [UPPER] and [LOWER] rotary switches are used to make a single ID number (from 0 to 255 (00H to FFH)). Set the [UPPER] to the second digit and the [LOWER] to the first digit of the two-digit hexadecimal number. (Example: To set 95 (5FH), set the [UPPER] to [5] and the [LOWER] to [F].)			
F	DIN Rail Hook	For mounting to a DIN rail (35 mm [1.38 in.]			
G	Connector Cover	The connector cover protects the adapter Connection Cable interface. Remove this interface when connecting the Junction Box Connection Cable. See "Connecting the XBT GH Junction Box Connection Cable" on page 27.			
H	Ethernet Interface	The Ethernet transmission interface (10BASE-T/100BASE-TX). An RJ-45 type modular jack connector (8-pole) is used.			
I	Serial Interface	RS232C/RS422/RS485 serial interface. D-Sub 9-pin plug type connector. Communication method is switched via software.			

Connections

▲ WARNING

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

- Make sure all connections to the unit's communication ports does not place excessive stress on the ports.
- Securely attach communication cables to the panel or cabinet.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

▲ CAUTION

CABLE CONNECTOR DAMAGE AND COMMUNICATIONS ERROR

- To prevent damage, do not allow the cable's connector to drop or hit against anything hard.
- Connect peripheral equipment first, and connect the XBT GH unit last. Otherwise, the RS232C/RS422/RS485 circuit may fail.
- To avoid short-circuits by other signals or metal parts, properly terminate unused wires.
- After cable length adjustment, connect the shield on the cable to the FG terminal.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

Serial Interface (COM)

▲ CAUTION

COMMUNICATION PORT DAMAGE

- Connect pin #5 SG (Signal Ground) to remote equipment when the host (PLC) unit is not isolated. To reduce the risk of damaging the RS232C/RS422/RS485 circuit, make sure to connect the #5 SG terminal to the appropriate equipment.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

- Communication Method: RS232C/RS422/RS485 Asynchronous communication method
- Data Length: 7 bit/8 bit
- Parity: Odd/Even/None
- Stop Bit: 1 bit/2 bit
- Baud rate:2400 bps to 115.2 kbps 187.5 kbps (MPI)
- Max. communication cable distance¹:
 - 15 m (RS232C)
 - 1200 m (RS422, 115.2 kbps)

¹ This includes the length of the cable between the XBT GH and this adapter.

The table below shows the pin layout for an RS232C Cable and the pin layout for an RS422/RS485 Cable.

Pin #	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Signal Name	Description	Signal Name	Description
1	CD	Carrier Detect	RDA	Receive Data A(+)
2	RD(RXD)	Receive Data	RDB	Receive Data B(-)
3	SD(TXD)	Send Data	SDA	Send Data A(+)
4	ER(DTR)	Data Terminal Ready	ERA	Data Terminal Ready A(+)
5	SG	Signal Ground	SG	Signal Ground
6	DR(DSR)	Data Set Ready	CSB	Clear to Send B(-)

Pin #	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Signal Name	Description	Signal Name	Description
7	RS(RTS)	Request to Send	SDB	Send Data B(-)
8	CS(CTS)	Clear to Send	CSA	Clear to Send A(+)
9	CI(RI)/VCC	Called status display/ +5V±5% Output 0.25A ²	ERB	Data Terminal Ready B(-)
Shell	FG	Frame Ground (Common with SG)	FG	Frame Ground (Common with SG)

1. Communication method is switched via software.

2. The RI/VCC selection for Pin #9 is switched via software. The VCC output is not protected against overcurrent. To prevent damage, use only the rated current.

Note:

If isolation is required, use Vijeo Designer's RS232C isolation unit (XBTZGI232), and the following recommended equipment.

Ethernet Interface

This interface complies with IEEE802.3 standard for Ethernet 10Base-T/100Base-TX connections.

Pin #	Signal Name	Direction	Description
1	TX +	Output	Ethernet Send (+)
2	TX -	Output	Ethernet Send (-)
3	RX +	Input	Ethernet Receive (+)
6	RX -	Input	Ethernet Receive (-)

Max. cable communication distance¹: 100m (328.08 ft)

¹ This includes the length of the cable between the XBT GH and this adapter.

24 VDC Interface

▲ WARNING

ELECTRIC SHOCK

- To avoid an electric shock, before you connect the XBT GH unit's power cord terminals to the power terminal block, confirm that the XBT GH unit's power supply is completely turned OFF, via a breaker, or similar unit.
- Supplying a power voltage other than that specified will damage the power source and the XBT GH unit.
- Since there is no power switch on the XBT GH unit, make sure you attach a breaker switch to the power cord.
- When the FG terminal is connected, make sure the wire is grounded.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

Signal Name	Direction	Description
24 VDC	Input	Power Input 24 VDC
0 V	Input	Power Input 0 V
FG ¹	—	Frame Ground (Common with SG)

1. Select the AWG16 cable to use out of two green cables.

Note:

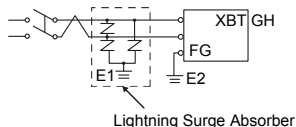
- Make sure you twist Power Input wires from a part close to the power supply.

Power Supply Advisories

- Separate Input and Output signal lines from the power control cables for operational circuits.
- To improve the electromagnetic interference (EMI) resistance, twist the ends of the power cord wires before connecting them to the power supply.
- Do not bundle the XBT GH unit's power supply cord with or keep the power supply cord close to main circuit lines (high voltage, high current), or input/output signal lines.
- To reduce electromagnetic interference (EMI), make the power cord as short as possible.
- If the supplied voltage exceeds the XBT GH unit's range, connect a voltage transformer.
- Between the line and the ground, use a low electromagnetic interference (EMI) power supply. If there is an excess amount of electromagnetic interference (EMI), connect an electromagnetic interference (EMI) reducing transformer.
- The temperature rating of field installed conductors is 75° C.
- A 24VDC input unit must be used with a Class 2 power supply.

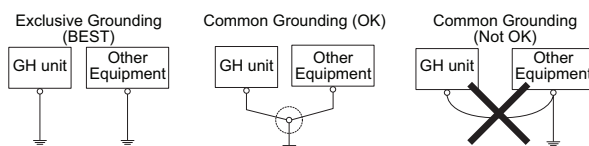
Note:

- Use voltage and electromagnetic interference (EMI) reducing transformers with capacities exceeding Power Consumption value.
- Connect a surge absorber to handle power surges.
- Ground the surge absorber (E1) separately from the XBT GH unit (E2).
Select a surge absorber that has a maximum circuit voltage greater than that of the peak voltage of the power supply.



Grounding Advisories

- Create an exclusive ground for the Power Cord's FG terminal. Use a grounding resistance of 100 Ω, a wire of 2 mm² or thicker, or your country's applicable standard.
- The SG (signal ground) and FG (frame ground) terminals are connected internally in the XBT GH unit. When connecting the SG line to another device, make sure that the design of the system/connection does not produce a shorting loop.
- The grounding wire should have a cross sectional area greater than 2 mm². Create the connection point as close to the XBT GH unit as possible, and make the wire as short as possible. When using a long grounding wire, replace the thin wire with a thicker wire, and place it in a duct.



Input/Output Signal Line Advisories

- All XBT GH Input and Output signal lines must be separated from all operating circuit (power) cables.

If this is not possible, use a shielded cable and ground the shield.

3-Position Enable Switch Output Interface

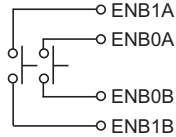
The switch provides three positions:

- The switch is not pressed (released).
- The switch is pressed to the intermediate position.
- The switch is pressed to the innermost position (fully pressed).

When the switch is set at each position, the ON/OFF status of the ENB0 to ENB1 signals are as follows:

	The switch is not pressed.	The switch is pressed to the intermediate position.	The switch is pressed to the innermost position. ¹
ENB0	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)
ENB1	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)

1. The contact is OFF when the switch is fully depressed and then returned to the released position.



Emergency Switch Output Interface

For XBT GH units with emergency switches, the enabled emergency switch activates the contact output. To reset the emergency stop status (lock status), pull the button forward, or turn the button in the direction indicated by the arrow.

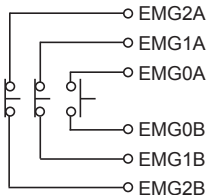
When the emergency switch is pressed, the ON/OFF status of the EMG0 to EMG2 signals are as follows:

() indicates contact status.

	Emergency Stop Reset	Emergency Stop
EMG0	0 (OFF)	1 (ON)
EMG1	1 (ON)	0 (OFF)
EMG2	1 (ON)	0 (OFF)

Note:

- These signal lines must be disconnected (NC) when an XBT GH unit without an emergency switch is used.

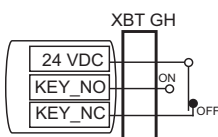


Key Switch Output Interface

Signal Name	Meaning
KEY_NC	Key Switch b-contact (normally closed) Rating: 24 VDC, 300 mA
KEY_NO	Key Switch a-contact (normally open) Rating: 24 VDC, 300 mA

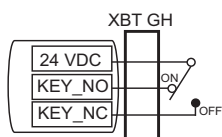
- Turning OFF XBT GH unit with the key switch

XBT GH Cable



- Turning ON XBT GH unit with the key switch

XBT GH Cable



Note:

- When the key is not turned to ON or OFF, either the “KEY_NO” or the “KEY_NC” signal is ON. The signals will not simultaneously turn OFF.
- When an XBT GH unit without a key switch is used, disconnect the signal lines (NC).

Terminal Block

⚠ DANGER

ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Turn OFF the Junction Box’s power switch before connecting or disconnecting cables.
- Use terminal block covers on the terminal blocks.
- Wrap shield wires with tape or cover with insulation tubes.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

⚠ WARNING

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

Unplugging and plugging in the XBT GH Junction Box cable may cause an emergency stop to be activated in the connected equipment.

- To plug and unplug the XBT GH Junction Box cable without causing an emergency stop in the connected unit, use an external safety circuit. For more information on the external safety circuit, see the XBTGH Safety Handbook (document BBV57477-RL00) on the Schneider website, www.schneider-electric.com.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

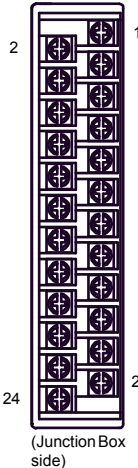
⚠ CAUTION

DAMAGE TO CABLES AND THE UNIT

- Remove the terminal block from the panel when connecting cables.
- Make sure to check the pin numbers shown on the terminal block when wiring your own cable.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

The table below shows the pin layout for the terminal block.

Pin Arrangement	Pin No.	Signal Name	Description
 <p>(Junction Box side)</p>	1	24 VDC	Power Input 24 VDC
	2	0V	Power Input 0V
	3	FG	Frame Ground (Common with SG)
	4	KEY_COM*1	Key Switch Common. When this adapter's power on, 24 VDC is output. Rating: 24 VDC ±20%, 200mA
	5	KEY_NO	Key Switch a-contact (normally open)
	6	KEY_NC	Key Switch b-contact (normally closed)
	7	ENB0A	3-position operation switch 0A a-contact (normally open) Rating: 30 VDC, 700mA (Minimum applicable load: 3 VDC, 5mA)
	8	ENB0B	3-position operation switch 0B a-contact (normally open)
	9	ENB1A	3-position operation switch 1A a-contact (normally open) Rating: 30 VDC, 700mA (Minimum applicable load: 3 VDC, 5mA)
	10	ENB1B	3-position operation switch 1B a-contact (normally open)
	11	EMG0A	Emergency switch 0A a-contact (normally open) Rating: 30 VDC, 1A (Minimum applicable load: 5 VDC, 1mA)
	12	EMG0B	Emergency switch 0B (a-contact)
	13	EMG1A	Emergency switch 1A b-contact (normally closed) Rating: 30 VDC, 1A (Minimum applicable load: 5 VDC, 1mA)
	14	EMG1B	Emergency switch 1B b-contact (normally closed)
	15	EMG2A	Emergency switch 2A b-contact (normally closed) Rating: 30 VDC, 1A (Minimum applicable load: 5 VDC, 1mA)
	16	EMG2B	Emergency switch 2B b-contact (normally closed)
	17	OP	OP. Output Open collector: 24 VDC, 300mA
	18	OP_GND	OP. GND
	19	DOUT1	DOUT1 Output Open collector: 24 VDC, 300mA
	20	DOUT1_GND	DOUT1 GND
	21	DOUT0	DOUT0 Output Open collector: 24 VDC, 300mA
	22	DOUT0_GND	DOUT0 GND
	23	BUZZ	Buzzer Output Open collector: 24 VDC, 300mA
	24	BUZZER_GND	BUZZER GND

*1 The [KEY_COM] terminal is used as a power source for the external safety circuit when developing the external safety circuit using the XBT GH's Key Switch. When this adapter's power is on, 24VDC is the output. Do not connect pin #4 [KEY_COM] to touch any other terminals. For more information on the external safety circuit, see the XBTGH Safety Handbook (document BBV57477-RL00) on the Schneider website, www.schneider-electric.com.

Wiring the Terminal Block

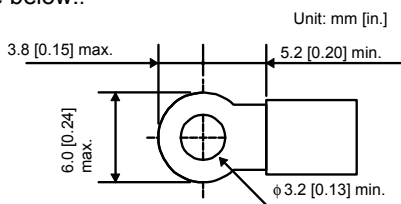
⚠ DANGER

ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Use crimp-type terminal connectors with insulated sleeves for making wiring connections to the terminal block.
- Wrap wiring connections with tape or use insulation tube if using a non-insulated crimp-type terminal.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

Connect a maximum of two wires to each terminal. Use crimp-type terminals that follow the specifications shown in the image below..



Note:

Tighten terminal screws to a torque of 0.79 N•m [7.0 Lb•In.].

Power Supply Interface

⚠ DANGER

ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Turn the Junction Box's power supply OFF before connecting the Junction Box's power cord terminals to the power terminal block
- Use crimp-type terminal connectors with insulated sleeves for making wiring connections to the terminal block.
- Wrap wiring connections with tape or use insulation tube if using an non-insulated crimp-type terminal.

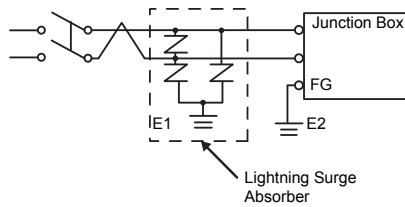
Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

Follow these instructions when supplying power to the unit:

- When the FG (Frame Ground) is connected, make sure the wire is grounded. A unit that is not grounded can cause excessive electromagnetic interference (EMI).
- This unit uses 24 VDC power. Using any other level of power can damage both the power supply and the unit.
- Use AWG18 to AWG14 wires and twist both ends of the wires to increase electromagnetic interference resistance.
- Use copper conductors only.

Take the following precautions when connecting the power supply:

- Input and Output signal lines must be separated from the power control cables for operational circuits.
- To improve the electromagnetic interference (EMI) resistance, twist the ends of the power cord wires before connecting them to the power supply unit.
- This adapter's power supply cord should not be bundled with or kept close to main circuit lines (high voltage, high current) or input/output signal lines.
- Make the power cord as short as possible to reduce electromagnetic interference (EMI).
- Use a low electromagnetic interference (EMI) power supply between the line and the ground. Connect an electromagnetic interference (EMI) reducing transformer if there is an excessive amount of electromagnetic interference (EMI).
- The temperature rating of field installed conductors: 75° C (167° F) only.
- Use voltage and electromagnetic interference (EMI) reducing transformers that have capacities that exceed the maximum power consumption value.
- Connect a surge absorber to handle power surges. Ground the surge absorber (E1) separately from this adapter (E2).
Select a surge absorber that has a maximum circuit voltage greater than that of the peak voltage of the power supply.



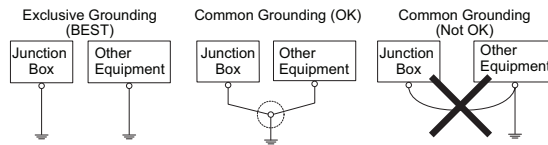
Grounding

Take the following precautions for grounding the unit:

- Observe local codes and standards. Create an exclusive ground for the power cord's FG terminal. Use a grounding resistance of $100\ \Omega$, a wire of $2\ \text{mm}^2$ or thicker.
- The SG (signal ground) and FG (frame ground) terminals are connected internally in this Junction Box. When connecting the SG line to another device, make sure the design of the system/connection does not produce a shorting loop.
- The grounding wire should have a cross sectional area greater than $2\ \text{mm}^2$. Create the connection point as close to this adapter as possible, and make the wire as short as possible. When using a long grounding wire, replace the thin wire with a thicker wire, and place it in a duct.

Exclusive and Common Grounding

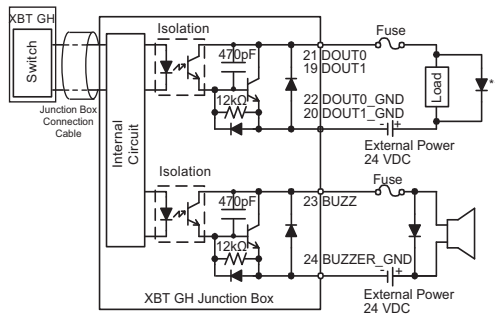
We recommend that you ground the unit exclusively. To do this, connect the frame ground (FG) terminal on the power plug to an exclusive ground. For common grounding, use a common connection point. Be aware that electromagnetic interference (EMI) can be created if the devices are improperly grounded. Electromagnetic interference (EMI) can cause loss of communication.



Circuit Diagrams of External Interfaces

DOUT Output, Buzzer Output

<Sink Type>

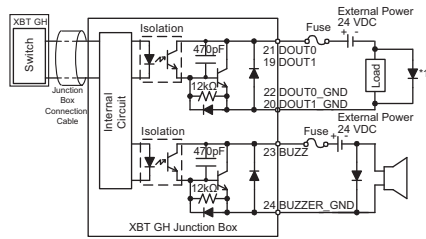


- 1 When connecting inductive loads, provide surge protection on the load side.

Input/Output Signal Line Cautions

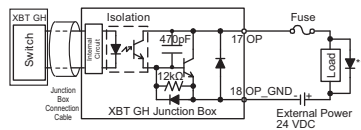
- Separate all Input and Output signal lines from all operating circuit (power) cables.
- If it is not possible to separate Input and Output signal lines, use a shielded cable and ground the shield.

<Source Type>



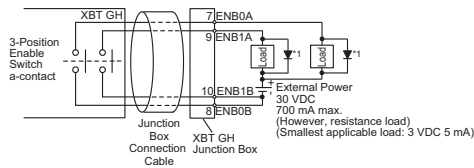
1 When connecting inductive loads, provide surge protection on the load side.

Operation Switch Output



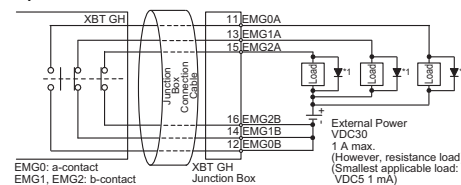
1 When connecting inductive loads, provide surge protection on the load side.

3-Position Enable Switch Output



1 When connecting inductive loads, provide surge protection on the load side.

Emergency Switch Output



1 When connecting inductive loads, provide surge protection on the load side.

Safety Information

⚠ DANGER

ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Turn the Junction Box's power supply OFF before connecting the Junction Box's power cord terminals to the power terminal block.
- Remove a disconnected XBT GH unit away from an area where active control devices are located. This will prevent a user from pressing the Emergency Stop on a disconnected unit in the event of an emergency.
- When using the Emergency Stop function on machinery, follow the functional requirements and design principles compliant with EN-13850.
- The Emergency Stop function must be available and operational at all times, and must be able to override all other functions and operations in all operating modes of the machine without impairing any facilities designed to release trapped persons.
- When using an Emergency Stop circuit compliant with EN-95401, EN-ISO13849-1, or EN-62061, the Emergency Stop circuit's function must be checked at least monthly.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

⚠ CAUTION

DAMAGE TO CABLES AND THE UNIT

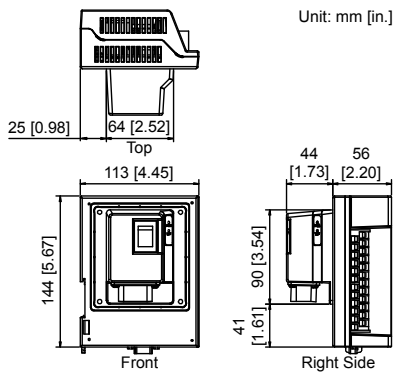
- When turning this adapter ON, the terminal block pin #1 (24VDC input) and #4 [KEY_COM / 24VDC output] are connected internally. If pin #4 [KEY_COM] touches other terminals, especially pin #2 [0V] or pin #3 [FG], it will cause a short circuit and blow an internal fuse in this adapter. Do not connect pin #4 [KEY_COM] to touch any other terminals.
- Be sure to keep pin #4 [KEY_COM] unconnected, especially if [KEY_COM] is not used.
- Be sure to keep pin #4 [KEY_COM] unconnected when using XBT GH without the Key Switch.

Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

- Connect all wires correctly and test the operation thoroughly after wiring is complete.
- If an error occurs at the same time as cable damage, an XBT GH Key Switch damage, or relays not opening, this may result in the deterioration of the safety feature. Check operations periodically to help maintain system integrity.

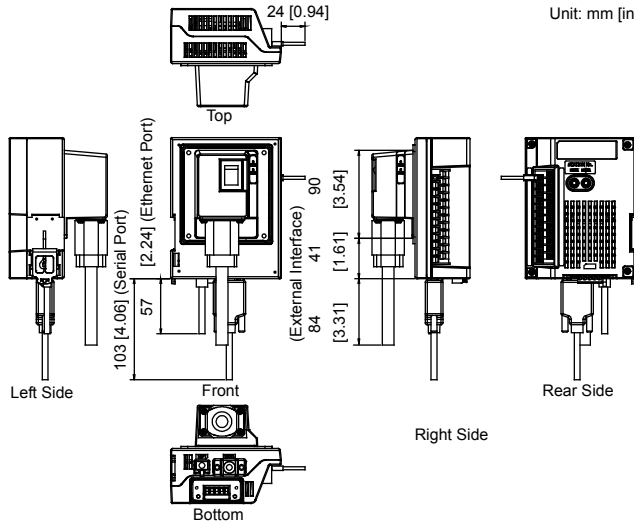
Dimensions

Product Dimensions



Cable Dimensions

Unit: mm [in.]



Installation

⚠ DANGER

ELECTRIC SHOCK HAZARD

- Turn the Junction Box's power supply OFF before connecting the Junction Box's power cord terminals to the power terminal block.
- Follow the instructions of the monitoring device.
- Before starting up the machine or system, check that the Emergency Stop is functional.

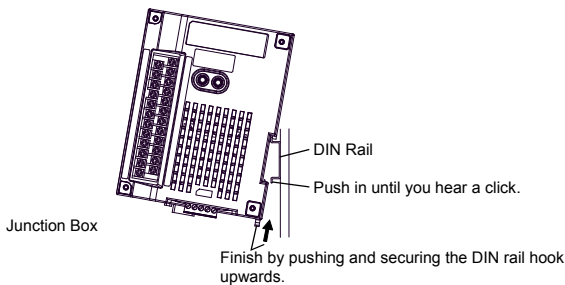
Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

Installing the Junction Box onto the DIN Rail

Follow the directions below to install the XBT GH Junction Box:

Note:

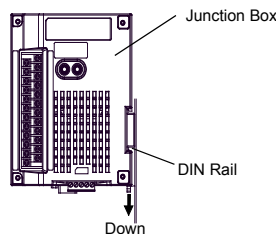
- Make sure the adapter's top and bottom faces the correct direction and the adapter is installed in a vertical position. Incorrect installation may prevent heat from dissipating.
 - The DIN rail clip can be set to remain open. When attaching this adapter to the DIN rail, make sure the DIN rail clip is completely closed and confirm that this adapter is held securely on the DIN rail.
 - When attaching this adapter to a DIN rail, fix the cable in place so that it is supported and does not place a weight load on the connector. If the cable's weight is not supported, it may eventually damage the adapter or the DIN rail.
- 1 Tilt the Junction Box so the adapter's top lip is aligned over the top of the DIN rail, as shown in the image below.



- 2 Turn the Junction Box down until the bottom face of the DIN rail clicks into place.
- 3 Push the DIN rail hook upwards to lock the Junction Box in place.

Uninstalling the Junction Box from the DIN Rail

- 1 Bring the DIN rail clip down until the bottom of this adapter is freed from the rail.



- 2 Tilt the Junction Box sideways and remove.

Installing the XBT GH Junction Box onto a panel

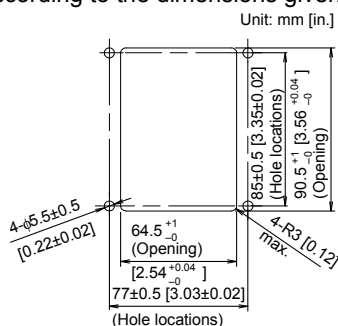
Before installing the unit into a panel, read the instructions below.

Installation Gasket

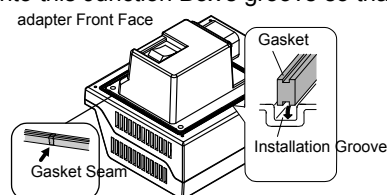
- It is strongly recommended to use the installation gasket. The gasket helps maintain the protection rating (IP65) of the unit, and provides additional protection from vibration.
- A gasket that has been in use for a long period of time may have scratches or dirt on it. This can cause the gasket to lose its water resistance. Be sure to change the gasket at least once a year or when scratches or dirt become visible.
- Be careful not to stretch the gasket unnecessarily because this could tear the gasket.
- The gasket must be inserted correctly into the Junction Box's gasket groove for the moisture resistance to be equivalent to IP65.
- When installing the gasket, make sure the gasket's seam is not inserted into any of the Junction Box's corners and is only inserted into the straight sections of the groove. Inserting the gasket into a corner on the Junction Box may gradually lead to the gasket tearing.
- Make sure the gasket seam is at the bottom of the Junction Box.

Follow the steps below to install the Junction Box onto a panel.

- 1 Drill installation holes in the panel according to the dimensions given below.

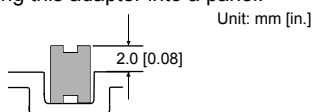


- 2 Place the Junction Box on a flat, level surface with the rear of the Junction Box facing downwards.
- 3 Insert the gasket into this Junction Box's groove so that the gasket's groove sides are vertical.



Note:

- The upper surface of the gasket should protrude approximately 2.0 mm [0.08 in.] out from the groove. Check that the gasket is correctly inserted before installing this adapter into a panel.



- 4 Insert the front of this adapter through the panel from the rear.
- 5 Attach the Junction Box to the panel using the correct M4 screws. See the table in the note below for the correct M4 screws for your installation.

Note:

- Tighten these screws to a torque of 0.5 to 0.6 N·m. Overtightening the screws can cause damage to the Junction Box.

- The appropriate lengths for M4 screws based on panel thickness are listed below.

Panel Thickness (mm) [in.]	Screws
1.6[0.06] to 4[0.16]	M4 x 6
5[0.20] to 7[0.28]	M4 x 12
8[0.31] to 10[0.39]	M4 x 15

Connecting the XBT GH Junction Box Connection Cable

XBT GH Junction Box Connection Cable

▲ CAUTION

CABLE CONNECTOR DAMAGE AND COMMUNICATIONS ERROR

Secure the cable when connecting the cable to the Junction Box.

- Do not make the cable's connector fall down or hit it against something hard, or the connector could be damaged.
- Connect peripheral equipment first, and connect the XBT GH unit last. Otherwise, the RS232C/RS422/RS485 circuit may fail.
- To avoid short-circuits by other signals or metal parts, properly terminate unused wires.
- After cable length adjustment, connect the shield on the cable to the FG terminal.
- Be sure to insert the cable connector as shown in the following image. The surface of the cable connector marked with the ▲ faces up. Failure to do so might result in damage of the connector.
- If this adapter is to be used in an environment where it may come in contact with water, cover the connector cover whenever the cable is removed.

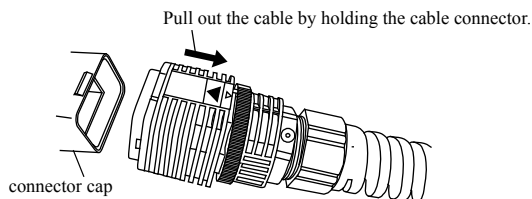
Failure to follow these instructions can result in injury or equipment damage.

The following table lists the cables that are required to connect the XBT GH to the Junction Box.

Name	Model	Description
XBT GH Soft-type 10m Junction Box Connection Cable	XBTZGHL10	Standard type interface cable for communication between the XBTGH and this Junction Box. This cable is 10m long.
XBT GH Soft-type 3m Junction Box Connection Cable	XBTZGHL3	Standard type interface cable for communication between the XBT GH and this Junction Box. This cable is 3m long.

Attaching the Cable Connector to the *Junction Box*

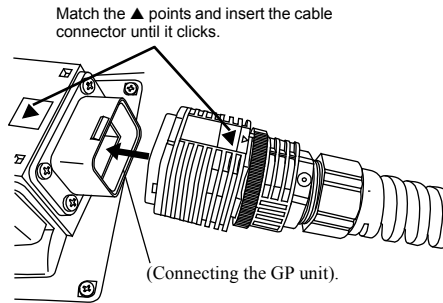
- Before connection, remove the cable's connector cap and Junction Box connector cover. To remove the cable's connector cap, pull out the cable by holding the cable connector as shown.



Note:

- To disconnect the cable from the connector cap, be sure to hold the cable connector and pull it out. If you hold other parts of the cable (lock ring, etc.), the cable cannot be disconnected.

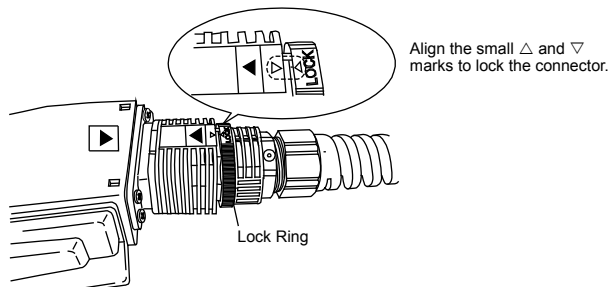
2 Insert the cable connector to the Junction Box cable connector until it clicks.



Note:

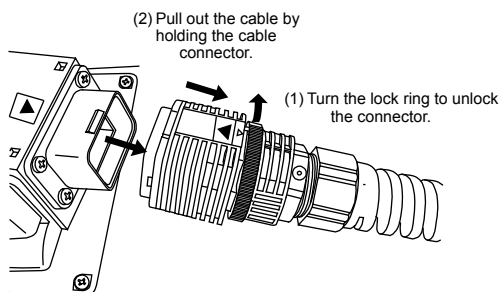
- Connect the tagged end of the cable to this adapter and the untagged end to the GP.
- Be sure to insert the cable connector as shown. Failure to do so might result in damage to the connector.

3 Turn the cable connector lock ring as shown to lock the connector, so that the small ▲ mark (for LOCK) on the lock ring is aligned with the small ▼ mark on the cable connector.



Removal

1 Unlock the connector that has been locked in the mounting procedure. (Turn the lock ring as shown so that small ▲ mark is displaced from small ▼ mark).



2 Then pull out the Junction Box cable by holding the cable connector.

Note:

- To disconnect the cable, be sure to hold the cable's connector and pull it out. If you hold other parts of the cable (lock ring, etc.), the cable cannot be disconnected.

Consignes de sécurité

Veillez lire soigneusement ces consignes et examiner l'appareil afin de vous familiariser avec lui avant son installation, son fonctionnement ou son entretien. Les messages particuliers qui suivent peuvent apparaître dans la documentation ou sur l'appareil. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des informations susceptibles de clarifier ou de simplifier une procédure.



L'apposition de ce symbole à un panneau de sécurité « Danger » ou « Avertissement » signale un risque électrique pouvant entraîner des lésions corporelles en cas de non-respect des consignes.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous mettre en garde contre les risques potentiels de blessure. Respectez tous les messages de sécurité qui accompagnent ce symbole

DANGER

DANGER indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation présentant des risques susceptibles de **provoquer** la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

ATTENTION

ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible d'**entraîner** des lésions corporelles ou des dommages matériels.

Avis de non-responsabilité

Les équipements électriques doivent être entretenus par un personnel d'entretien qualifié. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation. Ce document ne constitue pas un manuel d'instructions pour des personnes inexpérimentées.

Normes

La boîte de jonction XBTGH permet de convertir le connecteur de câble sur un bornier.

Les boîtes de connection XBT GH sont des produits listés cULus et certifiés CE.

Ces unités ont été développées pour se conformer aux normes suivantes :

- UL 508
Équipements de contrôle industriel
- CSA-C22.2, n° 142-M1987
Équipements de contrôle de processus.
- CE, se conforme à EN55011 classe A, EN61000-6-2

⚠ DANGER

EXPLOSION

- Le câblage de l'alimentation et des entrées/sorties (E/S) doit se conformer aux méthodes de câblage de la norme CSA-C22.2, n° 142-M1987.
- Ne substituez pas de composants ni modifiez l'adaptateur de sorte qu'il altère la conformité à la norme CSA-C22.2, n° 142-M1987.
- Assurez-vous que l'emplacement n'est pas soumis à un risque d'explosion avant de brancher ou de débrancher l'équipement, ou de remplacer ou câbler des modules.
- Assurez-vous que l'unité externe et l'interface externe sont verrouillées de façon sécuritaire.
- Assurez-vous que l'alimentation a été coupée avant de déconnecter, de remplacer ou de câbler des modules à la boîte de jonction.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

PERTE DE CONTRÔLE

- Le concepteur d'un schéma de contrôle doit prendre en compte les éventuels modes d'échec des chemins d'accès aux commandes et doit proposer, pour certaines fonctions de contrôle critiques, un moyen d'obtenir un état fiable pendant et après l'échec du chemin d'accès. Exemples de fonctions de contrôle critiques : commande d'arrêt d'urgence et commande d'arrêt de dépassement.
- Les fonctions de contrôle critiques requièrent des chemins d'accès aux commandes séparés ou redondants.
- Les chemins d'accès aux commandes du système peuvent inclure des liaisons de communication. Il faut tenir compte des retards de transmission imprévus ou des échecs de liaisons.
- La mise en service de la boîte de jonction Magelis XBTGH nécessite au préalable de tester son implémentation de façon individuelle et complète pour garantir un fonctionnement correct.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

▲ AVERTISSEMENT

DOMMAGES MATÉRIELS ET CHOCS ÉLECTRIQUES

- Utilisez une enceinte résistante au feu qui couvre les faces arrière et latérale de la boîte de jonction XBTGH. La surface frontale de la boîte de jonction XBTGH n'est pas approuvée comme enceinte.
- N'utilisez la boîte de jonction XBTGH que sur une surface plane dans une enceinte de type 1.
- Ne touchez pas les bornes de contact de la boîte de jonction XBTGH avec les doigts nus, car cela pourrait les corroder.
- Ne laissez pas de l'eau, des liquides ou des particules métalliques entrer en contact avec la boîte de jonction XBTGH. Cela pourrait endommager l'unité ou causer un choc électrique.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

L'unité ne doit pas être utilisée comme l'unique équipement de notification des alarmes critiques (alarmes déclenchées en cas de surchauffe de l'équipement ou de surintensité, par exemple).

Caractéristiques

Caractéristiques électriques

Alimentation électrique	Tension d'entrée	24 V c.c.
	Tension nominale	19,2 V c.c. à 28,8 V c.c.
	Chute de tension admissible	10 ms (max.)
	Consommation d'énergie	6,3 W (max.) ¹
	Courant d'appel	30 A (max.)
Résistance de la tension		500 V c.a. 20 mA pendant 1 minute (entre les bornes de charge et FG)
Résistance d'isolement		500 V c.c. 10 MΩ (min.) (entre les bornes de charge et FG)

1. La consommation d'énergie maximale est de 23 W lorsque l'appareil est connecté à l'alimentation du XBT GH.

Caractéristiques environnementales

Physique	Température de fonctionnement ambiante	0 à +50° C ¹ (32 à +122° F)
	Température de stockage	-20 à +60° C (-4 à 140° F)
	Humidité ambiante	10 à 90 % RH (Température du thermomètre mouillé : 39° C (102,2° F) max. - pas de condensation.)
	Humidité de stockage	10 à 90 % RH (Température du thermomètre mouillé : 39° C (102,2° F) max. - pas de condensation.)
	Poussière	0,1 mg/m ³ et moins (niveaux non conducteur)
	Degré de pollution	Pour usage dans un environnement de degré de pollution 2

1. La température de fonctionnement ambiante du XBT GH est de 0 à 40° C (32 à 104° F).

Caractéristiques structurelles

Installation	Mise à la terre	Résistance de mise à la terre de 100 Ω fil d'un épaisseur de 2 mm ² ou plus, ou la norme applicable à votre pays (même chose pour les terminaux FG et SG)
	Structure	Classement : équivalent à IP65 (lorsque monté sur le panneau) Configuration d'installation : rail DIN 35 mm [1,38 po.] ou monté sur le panneau
	Méthode de refroidissement	Circulation naturelle de l'air
	Poids	Environ 600 g [1,32 lb] max. (adaptateur seulement)
	Dimensions externes	L 113 mm [4,45 po] x H 144 mm [5,67 po] x P 100 mm [3,94 po]
	Découpe du panneau	L 64,5 mm [2,54 po] x H 90,5 mm [3,56 po] ¹ Épaisseur du panneau : 1,6 mm [0,06 po] à 10,0 mm [0,39 po]

1. La tolérance dimensionnelle doit être de +1 / -0 mm [+0,04/-0 po] et les angles R doivent être inférieurs à R3.

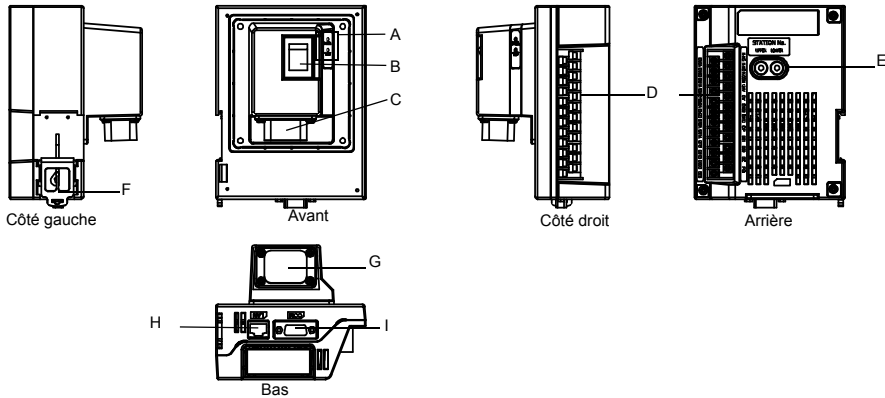
Contenu du pack

Les éléments suivants sont inclus dans le package de la boîte de jonction XBT GH ::

- Boîte de jonction XBTGH (1)
- Vis M4 (3 types, 4 de chaque type)
- Joint d'étanchéité (1)
- Couvercle du connecteur (1) (fixé sur l'adaptateur)
- Guide d'installation de la boîte de jonction (1)

Avant d'utiliser la boîte de jonction XBT GH, assurez-vous que tous les éléments énumérés ici sont inclus dans le pack. Si l'un des éléments est endommagé ou manquant, contactez votre distributeur Schneider Electric immédiatement.

Identification et fonctions des pièces



Nom		Description			
A	Voyant	Nom de la DEL	Couleur	Indicateur	Statut
		ALIMENTATION	Vert	Éteint	l'appareil est hors tension
				ON	l'appareil est sous tension
		STATUS	Vert	ON	Connecté au XBT GH (liaison établie)
				Éteint	l'appareil est hors tension
	Orange	ON	Déconnecté du XBT GH (liaison pas établie)		
	ROUGE	ON	L'erreur de communication avec le XBT GH a été rétablie.		
B	Interrupteur d'alimentation	I : Sous tension O : Hors tension			
C	Interface externe	Interface du câble de connexion de la boîte de jonction. Pour plus d'informations sur comment connecter le câble sur cette unité, reportez-vous à la section "Connecter le câble de connexion de la boîte de jonction XBT GH" à la page 48.			
D	Bornier 24 bornes	Connectez les signaux DOUT et les autres sorties externes, lignes d'alimentation électrique, etc. Le client doit fournir le câble de connexion.			
E	Interrupteur rotatif	Définit le numéro ID de cet adaptateur. Les interrupteurs rotatifs [SUPÉRIEUR] et [INFÉRIEUR] sont utilisés afin de créer un numéro ID unique (de 0 à 255 (00H à FFH)). Pour un nombre hexadécimal à deux chiffres, définissez l'interrupteur rotatif [SUPÉRIEUR] sur le deuxième chiffre et l'interrupteur rotatif [INFÉRIEUR] sur le premier chiffre. (Exemple : Pour définir 95 (5FH), définissez l'interrupteur rotatif [SUPÉRIEUR] sur [5] et l'interrupteur rotatif [INFÉRIEUR] sur [F].)			
F	Crochet de rail DIN	Pour montage sur un rail DIN (35 mm [1,38 po])			
G	Capot du connecteur	Le capot du connecteur permet de protéger l'interface du câble de connexion de l'adaptateur. Enlevez cette interface lorsque vous connectez le câble de connexion de la boîte de jonction. Reportez-vous à la section "Connecter le câble de connexion de la boîte de jonction XBT GH" à la page 48.			
H	Interface Ethernet	L'interface de transmission Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX). Un connecteur de prise modulaire de type RJ-45 (8 bornes) est utilisé.			
I	Interface série	Interface série RS232C/RS422/RS485. Connecteur D-Sub 9 broches. Le mode de communication est modifié dans le logiciel.			

Connexions

▲ AVERTISSEMENT

OPÉRATION D'ÉQUIPEMENT NON INTENTIONNELLE

- Assurez-vous que les connexions sur les ports de communication de l'unité ne charge pas trop les ports.
- Fixez correctement les câbles de communication au panneau ou à l'armoire.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

▲ ATTENTION

CONNECTEUR DE CÂBLE ENDOMMAGÉ ET ERREUR DE COMMUNICATION

- Pour éviter des dommages, ne laissez pas tomber ou ne tapez pas le connecteur de câble sur un objet dur.
- Connectez tout d'abord les équipements périphériques, puis l'unité XBT GH. Sinon, le circuit RS232C/RS422/RS485 pourrait échouer.
- Pour éviter des courts-circuits par d'autres signaux ou pièces métalliques, terminez tout fil inutilisé correctement.
- Après avoir réglé la longueur du câble, connectez le blindage du câble sur la borne FG.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Interface série (COM)

▲ ATTENTION

PORT DE COMMUNICATION ENDOMMAGÉ

- Connectez la broche SG (Signal Ground) n°5 sur un équipement distant lorsque l'unité hôte (automate) n'est pas isolée. Pour réduire le risque de dommages au circuit RS232C/RS422/RS485, assurez-vous de connecter la borne SG n° 5 sur l'équipement approprié.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

- Mode de communication : Mode de communication asynchrone RS232C/RS422/RS485
- Longueur des données : 7 bit/8 bits
- Parité : Impaire/Paire/Aucune
- Bit d'arrêt : 1 bit/2 bits
- Débit en bauds : 2400 bps à 115,2 kbps 187,5 kbps (MPI)
- Distance max. du câble de communication¹ :
 - 15 m (RS232C)
 - 1200 m (RS422, 115,2 kbps)

1 Cela inclut la longueur du câble entre le XBT GH et l'adaptateur.

Le tableau suivant montre la disposition des broches pour un câble RS232C et la disposition des broches pour un câble RS422/RS485.

N° de broche	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Nom du signal	Description	Nom du signal	Description
1	CD	Détection de porteuse	RDA	Réception des données A (+)

N° de broche	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Nom du signal	Description	Nom du signal	Description
2	RD(RXD)	Réception des données	RDB	Réception des données B (-)
3	SD(TXD)	Envoi des données	SDA	Envoi des données A (+)
4	ER(DTR)	Terminal de données prêt	ERA	Terminal de données prêt A (+)
5	SG	Mise à la terre du signal	SG	Mise à la terre du signal
6	DR(DSR)	Ensemble de données prêt	CSB	Prêt à être envoyer B(-)
7	RS(RTS)	Demande d'envoi	SDB	Envoi des données B (-)
8	CS(CTS)	Prêt à être envoyer	CSA	Prêt à être envoyer A(+)
9	CI(RI)/VCC	Affichage du statut appelé/ +5V±5% Sortie 0,25 A ²	ERB	Terminal de données prêt B (-)
Boîtier	FG	Masse du châssis (commun à SG)	FG	Masse du châssis (commun à SG)

1. Le mode de communication est modifié dans le logiciel.

2. La sélection RI/VCC pour la broche n° 9 est modifiée dans le logiciel. La sortie VCC n'est pas protégée contre la surintensité de courant. Pour éviter des dommages, n'utilisez que le courant nominal.

Remarque :

Si l'isolement est nécessaire, utilisez l'unité d'isolement RS232C de Vijeo Designer (XBTZGI232) et les équipements recommandés suivants.

Interface Ethernet

Cette interface se conforme à la norme IEEE802.3 pour les connexions Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

N° de broche	Nom du signal	Sens	Description
1	TX +	Sortie	Envoi par Ethernet (+)
2	TX -	Sortie	Envoi par Ethernet (-)
3	RX +	Entrée	Réception par Ethernet (+)
6	RX -	Entrée	Réception par Ethernet (-)

Distance max. du câble de communication¹ : 100 m (328,08 pi)

1 Cela inclut la longueur du câble entre le XBT GH et l'adaptateur.

Interface 24 V c.c.

▲ AVERTISSEMENT

CHOC ÉLECTRIQUE

- Pour éviter tout choc électrique, veillez à couper l'alimentation de l'unité XBT GH par le disjoncteur ou une unité similaire avant de brancher les bornes du cordon d'alimentation de l'unité XBT GH sur le bornier.
- Si vous utilisez une tension d'alimentation autre que celle précisée, la source d'alimentation et l'unité XBT GH seront endommagées.
- Puisque l'unité XBT GH n'est pas équipée d'un interrupteur d'alimentation, assurez-vous de fixer un disjoncteur de surcharge au cordon d'alimentation.
- Une fois la borne FG connectée, assurez-vous que le fil est relié à la terre.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Nom du signal	Sens	Description
24 V c.c.	Entrée	Entrée d'alimentation 24 V c.c.
0 V	Entrée	Entrée d'alimentation 0 V
FG ¹	—	Masse du châssis (commun à SG)

1. Parmi les deux câbles verts, choisissez d'utiliser le câble AWG16.

Remarque :

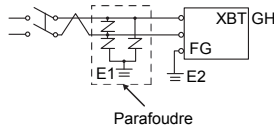
- Veillez à torsader les cordons d'alimentation jusqu'à la prise d'alimentation.

Précautions relatives à l'alimentation

- Séparez les lignes de signal d'entrée et de sortie des câbles de contrôle d'alimentation pour les circuits d'exploitation.
- Afin d'améliorer la résistance au bruit électromagnétique, torsadez les extrémités des fils du cordon d'alimentation avant de les brancher à la prise d'alimentation.
- Le cordon d'alimentation de l'unité XBT GH ne doit pas être groupé avec des lignes de circuit principal (haute tension, haute intensité) ou des lignes de signal d'entrée/sortie, ni s'en trouver à proximité.
- Réduisez au maximum la longueur du cordon d'alimentation afin de limiter le bruit électromagnétique.
- Si la tension fournie dépasse la limite de l'unité XBT GH, connectez un transformateur de tension.
- Entre la ligne et la terre, utilisez une alimentation de faible interférence électromagnétique (EMI). S'il y a trop d'interférences électromagnétiques (EMI), connectez un transformateur de réduction des interférences électromagnétiques.
- La température nominale des conducteurs installés sur site est de 75° C.
- Il faut utiliser une unité d'entrée 24 V c.c. disposant d'une alimentation électrique de la classe 2.

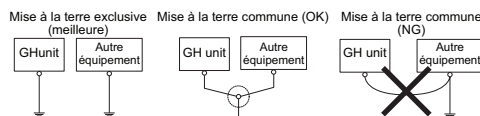
Remarque :

- Utilisez des transformateurs de réduction des interférences électromagnétiques disposant des capacités qui dépassent la valeur de la consommation d'énergie.
- Connectez un parasurtenseur afin de gérer les surtensions.
- Reliez séparément le parasurtenseur (E1) et l'unité (E2) à la terre. Choisissez un parasurtenseur dont la tension maximale du circuit est supérieure à la tension de crête de l'alimentation.



Précautions relatives à la mise à la terre

- Créez une mise à la terre indépendante pour la borne FG du cordon d'alimentation. Utilisez une résistance à la terre de 100 Ω, fil d'une épaisseur de 2 mm² ou plus, ou la norme applicable à votre pays.
- Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur de l'unité XBT GH. Lorsque vous connectez la ligne SG à un autre équipement, veillez à ce que la conception du système/de la connexion ne produise pas une boucle de terre.
- La section transversale du fil de mise à la terre doit être supérieure à 2 mm². Créez le point de connexion aussi près que possible de l'unité XBT GH et utilisez un fil aussi court que possible. Lorsque le fil de mise à la terre est long, remplacez le fil fin par un fil plus épais et placez-le dans une gaine.



Précautions relatives à la ligne des signaux d'entrée et de sortie

- Toutes les lignes des signaux d'entrée et de sortie XBT GH doivent être séparées des câbles d'alimentation dans les circuits en fonctionnement.

Si cela n'est pas réalisable, utilisez un câble blindé et reliez le blindage à la terre.

Interface de l'interrupteur d'activation à 3 positions

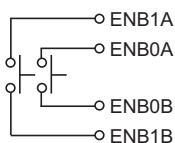
L'interrupteur offre trois positions possibles :

- L'interrupteur n'est pas appuyé (relâché).
- L'interrupteur est placé dans la position intermédiaire.
- L'interrupteur est placé dans la position la plus à l'intérieur (entièrement appuyé).

Lorsque l'interrupteur est placé dans chaque position, les statuts ON/OFF des signaux ENB0 à ENB1 sont les suivants :

	L'interrupteur n'est pas appuyé.	L'interrupteur est placé dans la position intermédiaire.	L'interrupteur est placé dans la position la plus à l'intérieur. ¹
ENB0	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)
ENB1	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)

1. Le contact est désactivé lorsque l'interrupteur est complètement appuyé, puis replacé dans la position de relâchement.



Interface de l'interrupteur d'urgence

Pour les unités XBT GH disposant d'un interrupteur d'urgence, l'interrupteur d'urgence activé permet d'activer la sortie de contact. Pour réinitialiser le statut d'arrêt d'urgence (statut de verrouillage), tirez le bouton vers l'avant ou tournez le bouton dans le sens indiqué par la flèche.

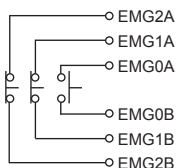
Lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'urgence, les statuts ON/OFF des signaux EMG0 à EMG2 sont les suivants :

() indique le statut de contact.

	Réinitialisation de l'arrêt d'urgence	Arrêt d'urgence
EMG0	0 (OFF)	1 (ON)
EMG1	1 (ON)	0 (OFF)
EMG2	1 (ON)	0 (OFF)

Remarque :

- Déconnectez ces lignes de signal lorsque vous utilisez une unité XBT GH ne disposant pas d'un interrupteur d'urgence.

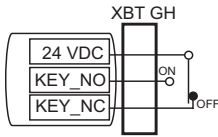


Interface de l'interrupteur à clé

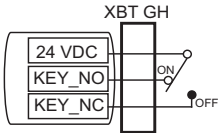
Nom du signal	Signification
KEY_NC	Interrupteur à clé de contact b (normalement fermé) Classement : 24 V c.c., 300 mA

KEY_NO	Interrupteur à clé de contact a (normalement ouvert) Classement : 24 V c.c., 300 mA
--------	--

- Déactivation de l'unité XBT GH à l'aide de l'interrupteur à clé
Câble XBT GH



- Activation de l'unité XBT GH à l'aide de l'interrupteur à clé
Câble XBT GH



Remarque :

- Si la clé n'est pas en position ON ou OFF, le signal « KEY_NO » ou « KEY_NC » est activé. Les signaux ne se désactiveront pas automatiquement.
- Lorsque vous utilisez une unité XBT GH sans interrupteur à clé, déconnectez les lignes de signal (NC).

Bornier

⚠ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Mettez la boîte de jonction hors tension avant de brancher ou de débrancher des câbles.
- Utilisez des capots de bornier sur les borniers.
- Enveloppez les fils de blindage avec du ruban adhésif ou couvrez-les avec des tubes d'isolement.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

OPÉRATION D'ÉQUIPEMENT NON INTENTIONNELLE

Le débranchement et le branchement du câble de la boîte de jonction XBT GH pourrait activer un arrêt d'urgence dans l'équipement connecté.

- Pour brancher et débrancher le câble de la boîte de jonction XBT GH sans activer un arrêt d'urgence dans l'unité connectée, utilisez un circuit de sécurité externe. Pour plus d'informations sur le circuit de sécurité externe, reportez-vous au manuel de sécurité de l'unité XBT GH (document BBV57477-RL00) sur le site Web de Schneider à l'adresse suivante : www.schneider-electric.com.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

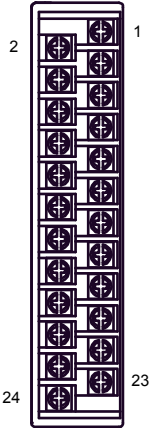
⚠ ATTENTION

DOMMAGES AUX CÂBLES ET À L'UNITÉ

- Retirez le bornier du panneau lorsque vous connectez des câbles.
- Veillez à vérifier les numéros de broche affichés sur le bornier lorsque vous câblez votre propre câble.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Le tableau suivant illustre la disposition des broches pour le bornier.

Disposition des broches	N° de broche	Nom du signal	Description
 <p>(côté de la boîte de</p>	1	24 V c.c.	Entrée d'alimentation 24 V c.c.
	2	0V	Entrée d'alimentation 0V
	3	FG	Masse du châssis (commun à SG)
	4	KEY_COM*1	Interrupteur à clé commun. Lorsque l'adaptateur est sous tension, une sortie de 24 V c.c. est produite. Classement : 24 V c.c. ±20 %, 200 mA
	5	KEY_NO	Interrupteur à clé de contact a (normalement ouvert)
	6	KEY_NC	Interrupteur à clé de contact b (normalement fermé)
	7	ENB0A	Interrupteur de fonctionnement à 3 positions 0A de contact a (normalement ouvert) Classement : 30 V c.c., 700 mA (charge applicable minimale : 3 V c.c., 5 mA)
	8	ENB0B	Interrupteur de fonctionnement à 3 positions 0B de contact a (normalement ouvert)
	9	ENB1A	Interrupteur de fonctionnement à 3 positions 1A de contact a (normalement ouvert) Classement : 30 V c.c., 700 mA (charge applicable minimale : 3 V c.c., 5 mA)
	10	ENB1B	Interrupteur de fonctionnement à 3 positions 1B de contact a (normalement ouvert)
	11	EMG0A	Interrupteur d'urgence 0A de contact a (normalement ouvert) Classement : 30 V c.c., 1A (charge applicable minimale : 5 V c.c., 1 mA)
	12	EMG0B	Interrupteur d'urgence 0B (contact a)
	13	EMG1A	Interrupteur d'urgence 1A de contact b (normalement fermé) Classement : 30 V c.c., 1A (charge applicable minimale : 5 V c.c., 1 mA)
	14	EMG1B	Interrupteur d'urgence 1B de contact b (normalement fermé)
	15	EMG2A	Interrupteur d'urgence 2A de contact b (normalement fermé) Classement : 30 V c.c., 1A (charge applicable minimale : 5 V c.c., 1 mA)
	16	EMG2B	Interrupteur d'urgence 2B de contact b (normalement fermé)
	17	OP	OP. Sortie Collecteur ouvert : 24 V c.c., 300 mA
	18	OP_GND	OP. GND
	19	DOUT1	Sortie DOUT1 Collecteur ouvert : 24 V c.c., 300 mA
	20	DOUT1_GND	DOUT1 GND
	21	DOUT0	Sortie DOUT0 Collecteur ouvert : 24 V c.c., 300 mA
	22	DOUT0_GND	DOUT0 GND
	23	BUZZ	Sortie buzzer Collecteur ouvert : 24 V c.c., 300 mA
	24	BUZZER_GND	BUZZER GND

*1 La borne [KEY_COM] sert comme source d'énergie pour le circuit de sécurité externe lors du développement de celui-ci à l'aide de l'interrupteur à clé du XBT GH. Lorsque l'adaptateur est sous tension, une sortie de 24 V c.c. est produite. Ne connectez pas la broche n° 4 [KEY_COM] sur une autre borne. Pour plus d'informations sur le circuit de sécurité externe, reportez-vous au manuel de sécurité de l'unité XBT GH (document BBV57477-RL00) sur le site Web de Schneider à l'adresse suivante : www.schneider-electric.com.

Câbler le bornier

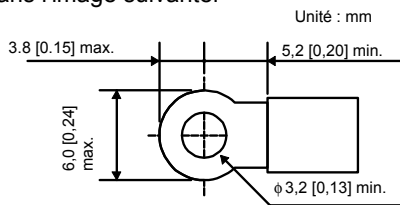
⚠ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Utilisez des bornes à sertir avec des manchons isolés afin de connecter les fils au bornier.
- Enveloppez les connexions de câblage avec du ruban adhésif ou couvrez-les avec une tube d'isolement si vous utilisez une borne à sertir non isolée.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Connectez jusqu'à deux fils à chaque borne. Utilisez des bornes à sertir qui se conforment aux spécifications indiquées dans l'image suivante.



Remarque :

Serrez les vis de borne selon un couple de 0,79 N•m [7,0 lb•po.].

Interface de l'alimentation électrique

⚠ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Mettez la boîte de jonction HORS tension avant de connecter la prise d'alimentation au bornier d'alimentation.
- Utilisez des bornes à sertir avec des manchons isolés afin de connecter les fils au bornier.
- Enveloppez les connexions de câblage avec du ruban adhésif ou couvrez-les avec une tube d'isolement si vous utilisez une borne à sertir non isolée.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

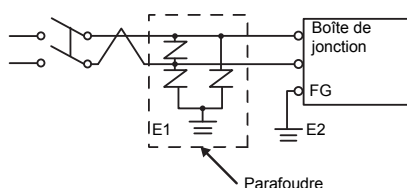
Prenez les précautions décrites ci-dessous lorsque vous mettez l'appareil sous tension.

- Une fois la borne FG (Frame Ground - Masse du châssis) connectée, assurez-vous que le fil est relié à la terre. Sinon, des interférences électromagnétiques (EMI) excessives peuvent survenir.
- Cette unité utilise l'alimentation 24 V c.c. Si vous utilisez un autre niveau d'alimentation, vous pouvez endommager l'alimentation et l'unité.
- Utilisez des fils AWG18 à AWG14 et torsadez les deux extrémités des fils afin d'augmenter la résistance aux interférences électromagnétiques.
- N'utilisez que les conducteurs en cuivre.

Prenez les précautions ci-dessous lorsque vous connectez l'alimentation électrique :

- Les lignes de signal d'entrée et de sortie doivent être séparées des câbles de contrôle d'alimentation pour les circuits d'exploitation.
- Afin d'améliorer la résistance au bruit électromagnétique, torsadez les extrémités des fils du cordon d'alimentation avant de les brancher à la prise d'alimentation.
- Le cordon d'alimentation de l'adaptateur ne doit pas être mis en faisceau ou mis près des lignes de circuit principales (haute tension, haut courant) ou des lignes de signaux d'entrée ou de sortie.
- Réduisez au maximum la longueur du cordon d'alimentation afin de limiter l'interférence électromagnétique (EMI).

- Utilisez une alimentation de faible interférence électromagnétique (EMI) entre la ligne et la terre. Connectez un transformateur de réduction des interférences électromagnétiques s'il y a trop d'interférences électromagnétiques (EMI).
- Température nominale des conducteurs installés sur site : 75° C (167° F) seulement.
- Utilisez des transformateurs de réduction des interférences électromagnétiques disposant des capacités qui dépassent la valeur maximale de la consommation d'énergie.
- Connectez un parasurtenseur afin de gérer les surtensions. Reliez séparément le parasurtenseur (E1) et l'adaptateur (E2) à la terre. Choisissez un parasurtenseur dont la tension maximale du circuit est supérieure à la tension de crête de l'alimentation.



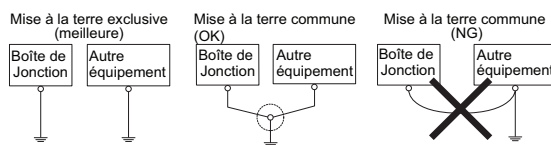
Mise à la terre

Prenez les précautions décrites ci-dessous lorsque vous reliez l'unité à la terre :

- Respectez les codes et les normes en vigueur dans votre pays. Créez une mise à la terre indépendante pour la borne FG du cordon d'alimentation. Utilisez une résistance à la terre de 100 Ω, fil d'un épaisseur de 2 mm² ou plus.
- Les bornes SG (mise à la terre du signal) et FG (masse du châssis) sont connectées à l'intérieur de la boîte de jonction. Lorsque vous connectez la ligne SG à un autre équipement, veillez à ce que la conception du système/de la connexion ne produise pas une boucle de terre.
- La section transversale du fil de mise à la terre doit être supérieure à 2 mm². Créez le point de connexion aussi près que possible de l'adaptateur et utilisez un fil aussi court que possible. Lorsque le fil de mise à la terre est long, remplacez le fil fin par un fil plus épais et placez-le dans une gaine.

Mise à la terre indépendante et commune

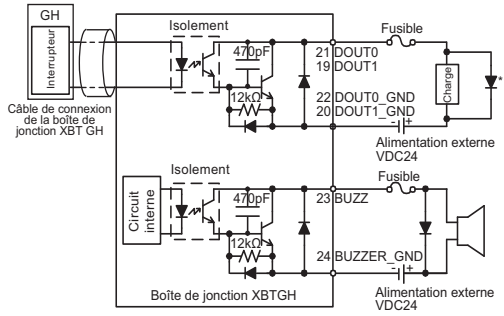
Nous vous recommandons de mettre l'appareil à la terre indépendamment. Pour ce faire, connectez la borne FG de l'alimentation à un dispositif de mise à terre indépendante. Pour une mise à la terre commune, utilisez un point de connexion commun. Sachez que des interférences électromagnétiques (EMI) peuvent se produire si les périphériques ne sont pas mis à la terre correctement. Les interférences électromagnétiques (EMI) peuvent causer une perte de communication.



Schémas de circuit des interfaces externes

Sortie DOUT, Sortie Buzzer

<Type de puits>

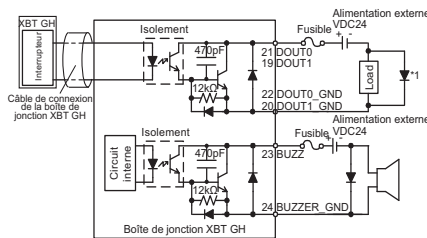


1 Lorsque vous connectez des charges inductives, assurez une protection de surtension sur le côté charge.

Précautions relatives à la ligne des signaux d'entrée et de sortie

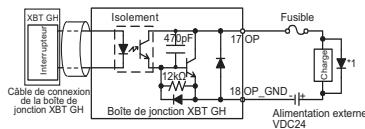
- Séparez toutes les lignes des signaux d'entrée et de sortie de tous les câbles de circuit (cordons d'alimentation) en exploitation.
- Si cela n'est pas possible, utilisez un câble blindé et mettez le blindage à la terre.

<Type de source>



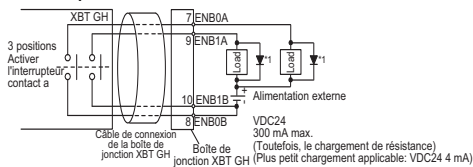
1 Lorsque vous connectez des charges inductives, assurez une protection de surtension sur le côté charge.

Interrupteur de fonctionnement



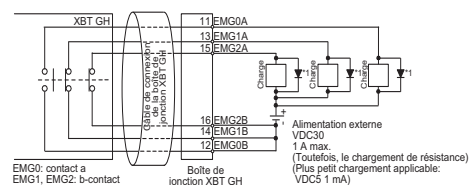
1 Lorsque vous connectez des charges inductives, assurez une protection de surtension sur le côté charge.

Interrupteur d'activation à 3 positions



1 Lorsque vous connectez des charges inductives, assurez une protection de surtension sur le côté charge.

Interrupteur d'urgence



1 Lorsque vous connectez des charges inductives, assurez une protection de surtension sur le côté charge.

Consignes de sécurité

▲ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Mettez la boîte de jonction HORS tension avant de connecter la prise d'alimentation au bornier d'alimentation.
- Ne placez pas une unité XBT GH débranchée dans un endroit où se trouve des dispositifs de commande actifs. Sinon, l'utilisateur ne pourra pas appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence sur une unité débranchée dans un cas d'urgence.
- Lors de l'utilisation de la fonction d'arrêt d'urgence sur des machines, suivez les exigences fonctionnelles et les principes de conception qui se conforment à la norme EN-13850.
- La fonction d'arrêt d'urgence doit être disponible et en ordre de fonctionnement en tout temps, et doit être capable de surpasser toutes les autres fonctions et opérations en tous les modes de fonctionnement sans compromettre la capacité de libérer une personne piégée.
- Lors de l'utilisation d'un circuit d'arrêt d'urgence qui se conforme aux normes EN-95401, EN-ISO13849-1 ou EN-62061, la fonction du circuit d'arrêt d'urgence doit être contrôlée au moins une fois par mois.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

▲ ATTENTION

DOMMAGES AUX CÂBLES ET À L'UNITÉ

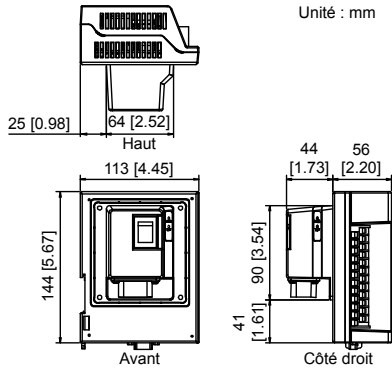
- Lorsque vous mettez l'adaptateur SOUS tension, les broches n° 1 (entrée 24 V c.c.) et n° 4 [sortie KEY_COM / 24VDC] du bornier sont connectées à l'intérieur. Si la broche n° 4 [KEY_COM] touche d'autres bornes, plus particulièrement la broche n° 2 [0V] ou la broche n° 3 [FG], un court-circuit se produira, ce qui fera sauter un fusible interne dans l'adaptateur. Ne connectez pas la broche n° 4 [KEY_COM] sur une autre borne.
- Veillez à ne pas connecter la broche n° 4 [KEY_COM], plus particulièrement si vous n'utilisez pas [KEY_COM].
- Veillez à ne pas connecter la broche n° 4 [KEY_COM] lorsque vous utilisez le XBT GH sans un interrupteur à clé.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

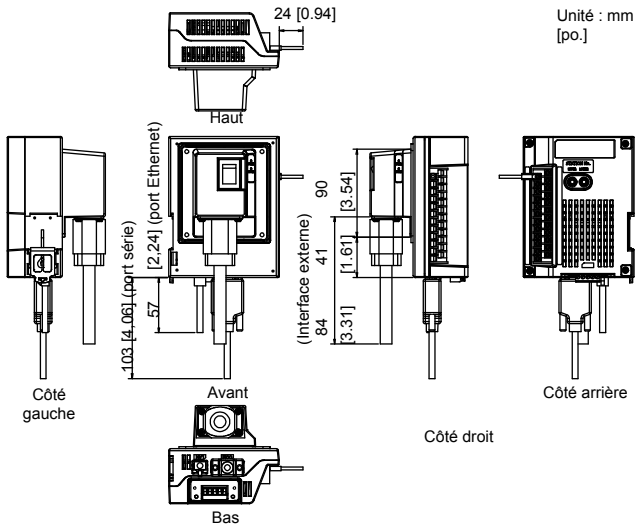
- Branchez tous les fils correctement et testez l'opération minutieusement après de terminer le câblage.
- Si une erreur se produit en même temps que des dommages au câble, des dommages à l'interrupteur à clé XBT GH ou la non ouverture des relais, la fonction de sécurité pourrait se détériorer. Vérifiez les opérations régulièrement afin d'entretenir l'intégrité du système.

Dimensions

Dimensions du produit



Dimensions du câble



Installation

⚠ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

- Mettez la boîte de jonction HORS tension avant de connecter la prise d'alimentation au bornier d'alimentation.
- Suivez les instructions du périphérique de surveillance.
- Avant de mettre la machine sous tension ou de démarrer le système, assurez-vous que l'arrêt d'urgence est en ordre de fonctionnement.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

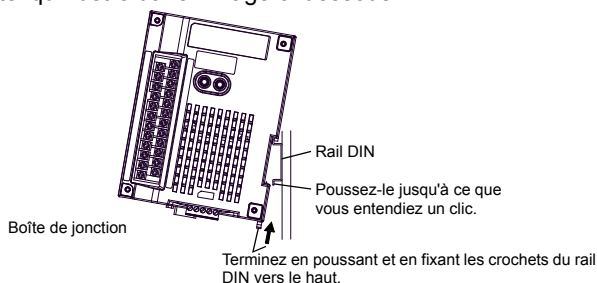
Installer la boîte de jonction sur le rail DIN

Suivez les instructions suivantes pour installer la boîte de jonction XBT GH :

Remarque :

- Assurez-vous que le haut et le bas de l'adaptateur s'orientent dans le bon sens et que l'adaptateur est installé dans une position verticale. Une installation incorrecte pourrait empêcher la chaleur de se dissiper.
- La pince du rail DIN peut demeurer ouverte. Lorsque vous fixez l'adaptateur sur le rail DIN, assurez-vous que la pince du rail DIN est complètement fermée et confirmez que l'adaptateur est fixé de façon sûre sur le rail DIN.
- Lorsque vous montez l'adaptateur sur un rail DIN, fixez le câble de manière à ce qu'il soit supporté et qu'il ne place pas une charge de poids sur le connecteur. Si le poids du câble n'est pas supporté, il pourrait ultérieurement endommager l'adaptateur ou le rail DIN.

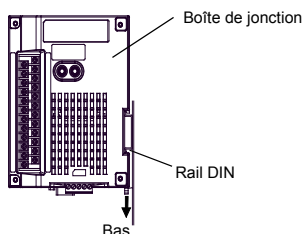
- 1 Faites incliner la boîte de jonction pour que la partie supérieure de la boîte soit alignée en haut du rail DIN, tel qu'illustré dans l'image ci-dessous.



- 2 Tournez la boîte de jonction vers le bas jusqu'à ce que la face du dessous du rail DIN soit en place.
- 3 Poussez le crochet du rail DIN vers le haut pour verrouiller la boîte de jonction en place.

Désinstaller la boîte de jonction du rail DIN

- 1 Abaissez le clip du rail DIN jusqu'à ce que le bas de l'adaptateur soit libéré du rail.



- 2 Faites incliner l'adaptateur de conversion vers le côté, puis retirez-le.

Installer la boîte de jonction XBT GH sur un panneau

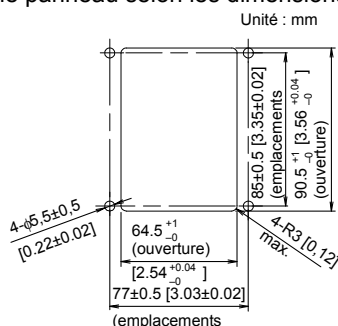
Lisez les instructions ci-dessous avant d'installer l'unité sur un panneau.

Joint d'installation

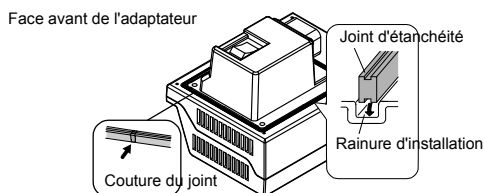
- Il est fortement recommandé d'utiliser le joint d'installation. Le joint permet de maintenir le niveau de protection (IP65) de l'unité et fournit une protection supplémentaire contre les vibrations.
- Un joint qui a été utilisé pendant une longue période peut y avoir des éraflures ou des saletés. Cela pourrait entraîner la perte de résistance à l'eau. Changez le joint au moins une fois par an ou dès l'apparition de fissures ou de traces de salissures.
- Assurez-vous de ne pas étirer le joint inutilement car cela pourrait déchirer le joint.
- Le joint doit être inséré correctement dans la rainure du joint de la boîte de jonction afin d'assurer une résistance à l'humidité équivalente à IP65.
- Lorsque vous installez le joint, assurez-vous de ne pas insérer la couture du joint dans les coins de la boîte de jonction. Il faut l'insérer uniquement dans les sections droites de la rainure. Sinon, cela pourrait éventuellement déchirer le joint.
- Assurez-vous que la couture du joint est placée en bas de la boîte de jonction.

Procédez aux étapes suivantes pour installer la boîte de jonction sur un panneau.

- 1 Percez des trous d'installation dans le panneau selon les dimensions ci-dessous.

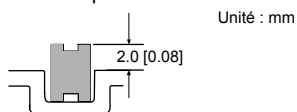


- 2 Posez la boîte de jonction sur une surface de niveau plane avec l'arrière de la boîte de jonction vers le bas.
- 3 Insérez le joint d'étanchéité dans la rainure de la boîte de jonction en assurant que les bords de la rainure du joint d'étanchéité sont à la verticale.



Remarque :

- La surface supérieure du joint devrait dépasser la rainure d'au moins 2,0 mm [0,08 po.]. Vérifiez que le joint est inséré correctement avant d'installer l'adaptateur dans le panneau.



- 4 Insérez l'avant de l'adaptateur à travers le panneau depuis l'arrière.
- 5 Fixez la boîte de jonction au panneau à l'aide des bonnes vis M4. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les bonnes vis M4 à utiliser.

Remarque :

- Serrez les vis selon un couple de 0,5 à 0,6N•m. Sinon, vous pouvez endommager la boîte de jonction.
- Les longueurs de vis M4 appropriées selon l'épaisseur du panneau sont énumérées ci-dessous.

Épaisseur du panneau (mm) [po.]	Vis
1.6[0.06] à 4[0.16]	M4 x 6
5[0.20] à 7[0.28]	M4 x 12
8[0.31] à 10[0.39]	M4 x 15

Connecter le câble de connexion de la boîte de jonction XBT GH

Câble de connexion de la boîte de jonction XBT GH

▲ ATTENTION

CONNECTEUR DE CÂBLE ENDOMMAGÉ ET ERREUR DE COMMUNICATION

Fixez solidement le câble lorsque vous connectez le câble à la boîte de jonction.

- Ne pas laisser tomber le connecteur du câble ni lui faire heurter une surface dure, le connecteur pourrait être endommagé.
- Connectez tout d'abord les équipements périphériques, puis l'unité XBT GH. Sinon, le circuit RS232C/RS422/RS485 pourrait échouer.
- Pour éviter des courts-circuits par d'autres signaux ou pièces métalliques, terminez tout fil inutilisé correctement.
- Après avoir réglé la longueur du câble, connectez le blindage du câble sur la borne FG.
- Assurez-vous d'insérer le connecteur de câble tel que montré dans l'image suivante. La surface du connecteur de câble doit être placée de manière à présenter la marque « p » vers le haut. Sinon, le connecteur pourrait être endommagé.
- Si cet adaptateur doit être utilisé dans un environnement où il pourrait entrer en contact avec l'eau, couvrir le capot du connecteur chaque fois que le câble est débranché.

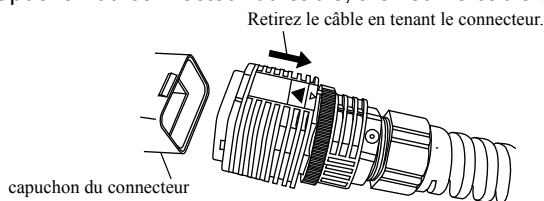
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.

Le tableau suivant présente les câbles nécessaires pour connecter le XBTGH à la boîte de jonction.

Nom	Modèle	Description
Câble de connexion de la boîte de jonction 10 m de type souple XBT GH	XBTZGHL10	Câble d'interface de type standard pour communiquer entre le XBT GH et la boîte de jonction. Ce câble est de 10 m de long.
Câble de connexion de la boîte de jonction 3 m de type souple XBT GH	XBTZGHL3	Câble d'interface de type standard pour communiquer entre le XBT GH et la boîte de jonction. Ce câble est de 3 m de long.

Fixation du connecteur de câble au connecteur de la boîte de jonction

- 1 Avant le branchement, retirez le capuchon du connecteur du câble et le capot de la boîte de jonction. Pour retirer le capuchon du connecteur du câble, tirez sur le câble en maintenant le connecteur comme indiqué. .

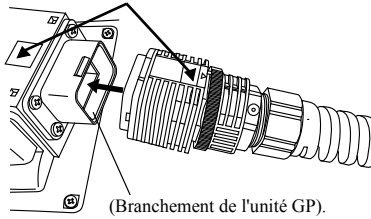


Remarque :

- Pour débrancher le câble du capuchon du connecteur, s'assurer de bien tenir le connecteur pour le retirer. Si vous tenez d'autres parties du câble (bague de verrouillage, etc.), il est impossible de débrancher le câble.

2 Insérez le connecteur de câble dans la boîte de jonction jusqu'au déclic..

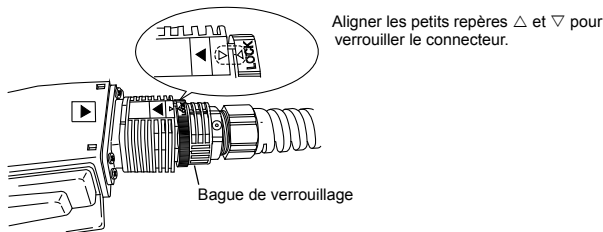
Alignez les points ▲ et insérez le connecteur de câble jusqu'au déclic.



Remarque :

- Branchez le côté étiqueté du câble sur cet adaptateur et le côté non étiqueté au GP.
- Assurez-vous d'insérer le connecteur de câble comme indiqué. Le non-respect de cette consigne peut endommager le connecteur.

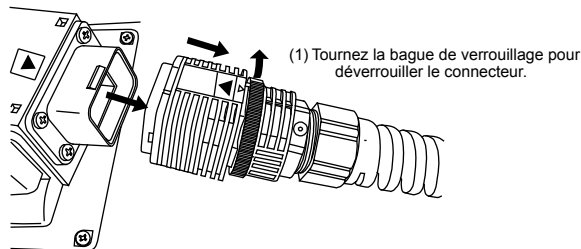
3 Tournez la bague de verrouillage du connecteur de câble comme indiqué pour verrouiller le connecteur, de façon à aligner le petit repère « ▲ » (pour LOCK) sur la bague de verrouillage avec le petit repère « ▼ » sur le connecteur de câble.



Dépose

1 Déverrouillez le connecteur qui a été verrouillé dans la procédure de montage. (Tournez la bague de verrouillage comme indiqué pour que le petit repère « ▲ » s'éloigne du petit repère « ▼ »).

(2) Retirez le câble en tenant le connecteur.



2 Puis retirez le câble en tenant le connecteur.

Remarque :

- Pour débrancher le câble, s'assurer de bien tenir le connecteur pour le retirer. Si vous tenez d'autres parties du câble (bague de verrouillage, etc.), il est impossible de débrancher le câble.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Anweisungen gründlich durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut, bevor Sie es installieren, in Betrieb nehmen oder warten. Die folgenden Hinweise können an verschiedenen Stellen in dieser Dokumentation enthalten oder auf dem Gerät zu lesen sein. Die Hinweise warnen vor möglichen Gefahren oder machen auf Informationen aufmerksam, die Vorgänge erläutern bzw. vereinfachen.



Der Zusatz dieses Symbols zu einem Gefahren- oder Warnhinweisschild weist auf eine elektrische Gefahr hin, die bei Nichtbeachtung der Anweisungen zu Verletzungen führt.



Das ist das Symbol für eine Sicherheitswarnung. Es wird als Hinweis auf eine potentielle Verletzungsgefahr verwendet. Beachten Sie bitte alle Hinweise zu diesem Symbol, um

GEFAHR

GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen **führt**, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG

WARNUNG weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen oder Schäden am Gerät **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird.

ACHTUNG

ACHTUNG weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen oder Schäden am Gerät **führen kann**, wenn sie nicht vermieden wird.

Haftungsausschlusserklärung

Elektrische Geräte sollten nur von geschultem Fachpersonal repariert oder gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die aufgrund der Verwendung dieses Materials entstehen. Dieses Dokument ist nicht als Handbuch für ungeschulte Personen gedacht.

Normen

Die XBT GH Junction Box konvertiert die XBT GH-Verbindung zu einer Klemmleiste.

Die XBT GH Junction Boxes sind cULus-gelistete und CE-zertifizierte Produkte.

Diese Geräte wurden gemäß folgender Normen entwickelt:

- UL 508
Industrielle Steuergeräte.
- CSA-C22.2, No. 142-M1987
Prozess Steuergeräte.
- CE, entspricht EN55011 Klasse A, EN61000-6-2

⚠ GEFAHR

EXPLOSION

- Strom - Eingangs- und Ausgangs(E/A)-Verkabelung muss den verkabelungsarten in CSA-C22.2, Nr. 142-M1987 entsprechen.
- Führen Sie keinen Ersatz von Komponenten oder Modifizierungen an diesem Adapter durch, wodurch die Entsprechung von CSA-C22.2, No. 142-M1987 aufgehoben wird.
- Vergewissern Sie sich, dass der Installationsort kein explosionsgefährdeter Ort ist, bevor Sie Geräte anschließen oder trennen oder Module ersetzen oder verdrahten.
- Vergewissern Sie sich, dass die äußere Geräteverbindung sowie äußere Schnittstelle gesichert sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie Module trennen, ersetzen oder mit der Junction Box verdrahten.

Werden diese Anweisungen nicht befolgt, kann dies zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

⚠ WARNUNG

GEFAHR DES STEUERUNGSVERLUSTS

- Der Entwickler eines Steuerungsschemas muss die möglichen Ausfallmodi von Steuerungspfaden berücksichtigen und für bestimmte kritische Steuerungsfunktionen Möglichkeiten bereitstellen, um während und nach einem Pfadausfall einen sicheren Zustand zu erreichen. Beispiele für kritische Steuerungsfunktionen sind Notstopp und Nachlaufstopp.
- Für kritische Steuerungsfunktionen müssen separate oder redundante Steuerungspfade vorhanden sein.
- Systemsteuerungspfade können Kommunikationsverbindungen enthalten. Die Folgen von unvorhergesehenen Übertragungsverzögerungen oder Verbindungsausfällen müssen berücksichtigt werden.
- Jede Implementierung der Magelis XBT GH Junction Box muss vor der Inbetriebnahme einzeln und gründlich auf ordnungsgemäßen Betrieb überprüft werden.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können schwere oder gar tödliche Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

▲ WARNUNG

BESCHÄDIGUNGEN AM GERÄT und STROMSCHLAG

- Sorgen Sie dafür, dass die Rückseite sowie die Seiten der XBT GH Junction Box mit einer feuersicheren Abdeckung versehen sind. Die Front der XBT GH Junction Box gilt nicht als Abdeckung.
- Verwenden Sie die XBT GH Junction Box ausschließlich auf einer flachen Oberfläche einer Abdeckung vom Typ 1.
- Berühren Sie die Kontaktklemmen der XBT GH Junction Box nicht mit den bloßen Fingern, da es dadurch zu Korrosion an den Kontaktklemmen kommen kann.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser, keine Flüssigkeiten oder Metallteilchen in Kontakt mit der XBT GH Junction Box kommen. Dies kann zu Beschädigungen am Gerät oder Stromschlag führen.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können schwere oder gar tödliche Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

Verwenden Sie das Gerät nicht als einziges Benachrichtigungsgerät für kritische Alarmer, z. B. die Überhitzung des Geräts oder Überspannungen.

Kenndaten

Elektrische Kenndaten

Netzanschluss	Eingangsspannung	24 VDC
	Nennspannung	19,2 VDC bis 28,8 VDC
	Zulässiger Spannungsabfall	10 ms (max.)
	Strom- Verbrauch	6.3 W (max.) ¹
	Einschalt- Strom	30 A (max.)
Spannungsfestigkeit	500 VAC 20 mA für 1 Minute (zwischen Lade- und Gehäuseerde-Klemmen)	
Isolationswiderstand	500 VDC 10 MΩ (min.) (zwischen Lade- und Gehäuseerde-Terminals)	

1. Der max. Stromverbrauch bei Anschluss an die Stromversorgung des XBT GH beträgt 23W.

Umgebungskenndaten

Physikalisch	Umgebungs-Betriebstemperatur	0 bis +50° C ¹ (32 bis +122° F)
	Lagertemperatur	-20 bis +60° C (-4 bis 140° F)
	Umgebungsfeuchtigkeit	10 bis 90% RH (Feuchtkugeltemperatur: 39°C (102.2° F) max. - keine Kondensation.)
	Lagerfeuchtigkeit	10 bis 90% RH (Feuchtkugeltemperatur: 39°C (102.2° F) max. - keine Kondensation.)
	Staub	0.1 mg/m ³ und darunter (nicht-leitende Niveaus)
	Verschmutzungsgrad	Für Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2

1. Umgebungs-Betriebstemperatur des XBT GH beträgt 0 bis 40°C (32 bis 104° F).

Strukturelle Kennzahlen

Installation	Erdung	Erdungswiderstand von 100 Ω 2 mm ² oder dickerer Draht bzw. örtlich gültige Norm (dasselbe gilt für Gehäuseerde- und Signalerde-Klemmen)
	Struktur	Nenngröße: Entspricht IP65 (bei Montage auf Pult) Installationskonfiguration: 35mm [1.38 in.] Montage auf DIN-Schiene oder Pult
	Kühlung	Natürliche Luftkühlung
	Gewicht	Ca. 600 g [1.32 lb] max. (nur Adapter)
	Außenmaße	B 113 mm [4,45 Zoll] x H 144 mm [5,67 Zoll] x T 100 mm [3,94 Zoll]
	Abmessungen des Schaltpultausschnitts	B 64,5 mm [2,54 Zoll] x H 90,5 mm [3,56 Zoll] ¹ Pultplattendicke: 1,6 mm [0,06 Zoll] bis 10,0 mm [0,39 Zoll]

1. Für alle Maße gilt eine Abweichungstoleranz von +1 / -0 mm [+0.04/-0 Zoll], Ecken R3 oder weniger.

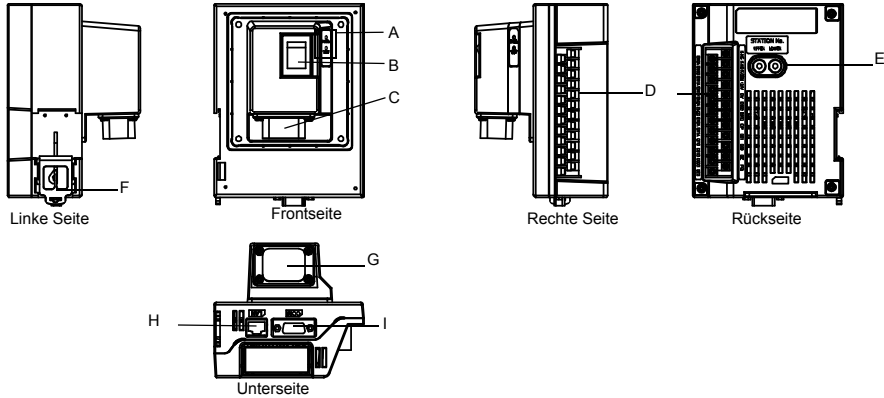
Lieferumfang

Im Lieferumfang der XBT GH Junction Box sind enthalten:

- XBT GH Junction Box (1)
- M4-Schrauben (3 Typen, 4 je Typ)
- Dichtung (1)
- Steckerschutz (1) (am Adapter)
- Installationsanleitung zur Junction Box (1)

Stellen Sie vor Verwendung der XBT GH Junction Box sicher, dass alle hier aufgeführten Teile in der Verpackung vorhanden sind. Sollten Sie Beschädigungen oder fehlende Teile feststellen, wenden Sie sich umgehend an Ihren nächsten Schneider-Electric-Händler.

Teilebezeichnungen und Funktionen



Name		Beschreibung			
A	LED	LED-Name	Farbe	Indikator	Status
		EIN/AUS	Grün	Aus	Gerät ausgeschaltet.
				AN	Eingeschaltet.
		STATUS	Grün	AN	Verbunden mit dem XBT GH (Handshake-Betrieb)
				Aus	Gerät ausgeschaltet.
			Orange	AN	Nicht verbunden mit dem XBT GH (kein Handshake-Betrieb)
ROT	AN		Kommunikationsfehler mit dem XBT GH-Adapter zurückgesetzt.		
B	Ein-/Aus-Schalter	I: Gerät eingeschaltet O: Gerät ausgeschaltet			
C	Externe Schnittstelle	Schnittstelle Junction Box - Verbindungskabel Weitere Informationen zum Anschluss dieses Kabels an dieses Gerät finden Sie unter "Anschluss des Verbindungskabels der XBT GH Junction Box" auf Seite 70.			
D	24-Pol-Klemmenleiste	Verbindung von DOUT-Signalen und anderen externen Ausgängen, Netzkabeln usw. Verbindungskabel nicht im Lieferumfang.			
E	Drehschalter	Feststellen der ID-Nummer für diesen Adapter Die Drehschalter [OBEN] und [UNTEN] dienen dazu, eine einzelne ID-Nummer zu generieren (von 0 bis 255 (00H bis FFH)). Stellen Sie mit [OBEN] die zweite Ziffer und mit [UNTEN] die erste Ziffer der zweistelligen Hexadezimalzahl ein. (Beispiel: Für den Wert 95 (5FH) stellen Sie den Schalter [OBEN] auf 5 und [UNTEN] auf [F].)			
F	DIN-Schienenhaken	Zur Montage auf DIN-Schiene (35 mm [1,38 Zoll])			
G	Steckerabdeckung	Die Steckerabdeckung schützt die Schnittstelle des Adapterverbindungskabels. Entfernen Sie diese Schnittstelle, wenn Sie das Verbindungskabel der Junction Box anschließen. Siehe "Anschluss des Verbindungskabels der XBT GH Junction Box" auf Seite 70.			
H	Ethernet-Schnittstelle	Ethernet-Übertragungsschnittstelle (10BASE-T/100BASE-TX). Es wird ein modularer Klinckenstecker vom Typ RJ-45 (8-polig) verwendet.			
I	Serielle Schnittstelle	Serielle Schnittstelle RS232C/RS422/RS485. Es wird ein 9-poliger D-Sub-Steckverbinder verwendet. Die Kommunikationsmethode wird über die Software geschaltet.			

Deutsch

Verbindungen

▲ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

- Überprüfen Sie, ob die Verbindungen zu den Kommunikationsports des Geräts die Ports nicht überbelasten.
- Schließen Sie die Kommunikationskabel sicher am Schaltpult oder Schaltschrank an.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können schwere oder gar tödliche Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

▲ ACHTUNG

KABELSTECKERSCHÄDEN UND KOMMUNIKATIONSFEHLER

- Um Schäden zu vermeiden, sollte der Kabelstecker nicht gegen harte Widerstände stoßen.
- Verbinden Sie zuerst die Peripherie und zuletzt das XBT GH. Andernfalls kann es zu Ausfällen des RS232C/RS422/RS485-Kreises kommen.
- Um Kurzschlüsse durch andere Signale zu vermeiden, ziehen Sie nicht verwendete Kabel.
- Nach Anpassung der Kabellänge verbinden Sie die Abschirmung am Kabel mit der Gehäuseerdeklemme.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

Serielle Schnittstelle (COM)

▲ ACHTUNG

BESCHÄDIGUNG DES KOMMUNIKATIONSPORTS

- Verbinden Sie die Stecker Nr. 5 SG (Signalerde) mit dem dezentralen Gerät, wenn der Host (SPS) nicht potenzialgetrennt ist. Vergewissern Sie sich, dass die Signalerde-Klemme Nr. 5 mit dem entsprechenden Gerät verbunden ist, um die Gefahr einer Beschädigung des RS232C/RS422/RS485-Schaltkreises zu vermeiden.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

- Kommunikationsmethode: Asynchrone Kommunikationsmethode RS232C/RS422/RS485.
- Datenlänge: 7 Bit/8 Bit
- Parität: Gerade/Ungerade/Keine
- Stoppbit: 1 Bit/2 Bit
- Baudrate: 2400 bps bis 115.2 kbps 187.5 kbps (MPI)
- Max. Kommunikationskabelabstand¹:
 - 15 m (RS232C)
 - 1200 m (RS422, 115.2 kbps)

¹ Dies ist einschließlich der Länge des Kabels zwischen dem XBT GH und diesem Adapter.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Steckeranordnung eines RS232C-Kabels und die eines RS422/RS485-Kabels.

Pin-Nr.	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Signalbezeichnung	Beschreibung	Signalbezeichnung	Beschreibung
1	CD	Trägererkennung	RDA	Empfangsdaten A (+)

Pin-Nr.	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Signalbezeichnung	Beschreibung	Signalbezeichnung	Beschreibung
2	RD(RXD)	Empfangsdaten	RDB	Empfangsdaten B (-)
3	SD(TXD)	Sendedaten	SDA	Sendedaten A (+)
4	ER(DTR)	Endgerät betriebsbereit	ERA	Endgerät betriebsbereit A (+)
5	SG	Signalerde	SG	Signalerde
6	DR(DSR)	Betriebsbereitschaft	CSB	Frei zum Senden von B(-)
7	RS(RTS)	Sendeaufforderung	SDB	Sendedaten B (-)
8	CS(CTS)	Frei zum Senden	CSA	Frei zum Senden von A(+)
9	CI(RI)/VCC	Gerufene Statusanzeige/ +5V±5% Ausgang 0,25 A ²	ERB	Endgerät betriebsbereit B (-)
Gehäuse	Gehäuseerde	Gehäuseerde (gemeinsam mit Signalerde)	Gehäuseerde	Gehäuseerde (gemeinsam mit Signalerde)

1. Die Kommunikationsmethode wird über die Software geschaltet.

2. Die RI/VCC-Auswahl für Pin 9 erfolgt über die Software. Der VCC-Ausgang ist nicht gegen Überspannung geschützt. Zu Vermeidung von Schäden bitte den Nennstrom verwenden.

Hinweis:

Sollte eine Potenzialtrennung erforderlich sein, verwenden Sie das Potenzialtrennungsgerät RS232C von Vijeo Designer (XBTZGI232) und folgende empfohlene Geräte.

Ethernet-Schnittstelle

Diese Schnittstelle entspricht der Norm IEEE802.3 für Ethernet-10Base-T/100Base-TX-Verbindungen.

Pin-Nr.	Signalbezeichnung	Richtung	Beschreibung
1	TX +	Ausgang	Ethernet senden (+)
2	TX -	Ausgang	Ethernet senden (-)
3	RX +	Eingang	Ethernet empfangen (+)
6	RX -	Eingang	Ethernet empfangen (-)

Max. Kabelkommunikationsabstand¹: 100m (328,08 Fuß)

¹ Dies ist einschließlich der Länge des Kabels zwischen dem XBT GH und diesem Adapter.

24 VDC-Schnittstelle

▲ WARNUNG

ELEKTRISCHER SCHLAG

- Zur Vermeidung eines elektischen Schlags vergewissern Sie sich, dass das XBT GH-Gerät per Schalter oder ähnlichem vollständig ausgeschaltet ist, bevor Sie die Stromkabelklemmen des XBT GH-Geräts an die Klemmleiste anschließen.
- Eine Spannung, die von der angegebenen abweicht, schädigt die Stromquelle und das XBT GH-Gerät.
- Da das XBT GH-Gerät keinen Ein-/Ausschalter besitzt, bauen Sie einen Schalter in das Stromkabel ein.
- Wenn die Gehäuseerdeklammer (FG) angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass der Draht geerdet ist.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können schwere oder gar tödliche Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

Signalbezeichnung	Richtung	Beschreibung
24 VDC	Eingang	Stromeingang 24 VDC
0 V	Eingang	Stromeingang 0 V
FG ¹	—	Gehäuseerde (gemeinsam mit Signalerde)

1. Wählen Sie aus 2 grünen Kabeln das AWG16-Kabel aus.

Hinweis:

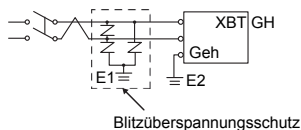
- Drehen Sie Stromeingangskabel aus einem Teil nahe der Stromzufuhr.

Informationen zum Netzanschluss

- Die Ein- und Ausgangssignalleitungen müssen getrennt von Stromversorgungskabeln für Betriebsschaltkreise verlegt werden.
- Verdrillen Sie vor dem Anschluss des Netzkabels an den Netzstecker die Stromzufuhr, um den elektromagnetischen Interferenzwiderstand zu verbessern.
- Das Netzkabel des XBT GH-Geräts sollte nicht gemeinsam mit bzw. in unmittelbarer Nähe von Hauptstromleitungen (hohe Spannung, hoher Strom) oder Ein-/Ausgangssignalleitungen verlegt werden.
- Halten Sie das Netzkabel so kurz wie möglich, um die elektromagnetische Interferenz zu verringern.
- Liegt die gelieferte Spannung über dem angegebenen Bereich für das XBT GH-Gerät, schließen Sie einen Spannungswandler an.
- Verwenden Sie zwischen der Leitung und der Erdung eine Stromversorgung mit niedriger elektromagnetischer Interferenz (EMI). Schließen Sie bei übermäßiger EMI einen EMI-reduzierenden Trafo an.
- Die Temperaturbelastbarkeit von installierten Leitern beträgt 75° C.
- Ein 24VDC-Eingangsggerät muss mit einer Stromversorgung der Klasse 2 verwendet werden.

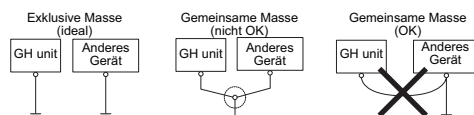
Hinweis:

- Verwenden Sie Spannungs- und EMI-reduzierende Trafos, deren Kapazität den Stromaufnahmewert übersteigt.
- Schließen Sie einen Überspannungsschutz an, um Spannungstöße auszugleichen.
- Erden Sie den Blitzüberspannungsschutz (E1) separat vom XBT GH-Gerät (E2). Wählen Sie einen Blitzüberspannungsschutz, dessen maximale Leiterspannung über der Spitzenspannung der Stromversorgung liegt.



Informationen zur Erdung

- Sorgen Sie für eine gesonderte Erdung für die Gehäuseerdeklammer des Netzkabels. verwenden Sie einen Erdungswiderstand von 100 Ω , einen Drahtdurchmesser von 2 mm² oder höher bzw. die örtlich gültige Norm.
- Die Klemmen SG (Signalerde) und FG (Gehäuseerde) sind in der XBT GH-Einheit miteinander verbunden. Beim Verbinden der SG-Leitung mit einem anderen Gerät stellen Sie bitte sicher, dass dadurch kein Kurzschluss entsteht.
- Der Erdungsdraht muss über einen Querschnitt von mehr als 2 mm² verfügen. Wählen Sie den Erdungspunkt so nah wie möglich am XBT GH-Gerät und halten Sie den Draht so kurz wie möglich. Ersetzen Sie bei Verwendung eines langen Erdungsdrahts den dünnen Draht durch einen dickeren Draht, und verlegen Sie diesen in einem Kabelkanal.



Informationen zu den Ein-/Ausgangssignalleitungen

- Alle XBT GH-Ein- und Ausgangssignalleitungen müssen getrennt von Stromversorgungskabeln für Betriebsschaltkreise verlegt werden.

Sollte das nicht möglich sein, verwenden Sie ein geschirmtes Kabel und erden Sie den Schirm.

3-Positionen-Schalter-Ausgangs-Schnittstelle

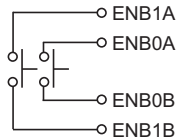
Der Schalter ermöglicht drei Positionen:

- Der Schalter ist nicht gedrückt.
- Der Schalter ist bis zur mittleren Position gedrückt.
- Der Schalter ist vollständig eingedrückt.

Die einzelnen Schalterposition gehen mit folgenden EIN-AUS-Zuständen der ENB0- und ENB1-Signale einher:

	Der Schalter ist nicht gedrückt.	Der Schalter ist bis zur mittleren Position gedrückt.	Der Schalter ist vollständig gedrückt. ¹
ENB0	0 (AUS)	1 (AN)	0 (AUS)
ENB1	0 (AUS)	1 (AN)	0 (AUS)

1. Der Kontakt ist aus, wenn der Schalter vollständig gedrückt wird und dann zur Ausgangsposition zurückkehrt.



Notschalter-Ausgangs-Schnittstelle

Bei XBT GH-Einheiten mit Notschaltern wird durch betätigten Notschalter der Kontaktausgang aktiviert. Um den Notstoppschalter (Verriegelungsstatus) zurückzusetzen, ziehen Sie den Knopf nach vorne, oder drehen Sie den Knopf in Pfeilrichtung.

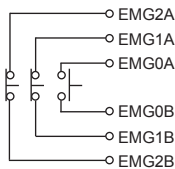
Bei Betätigung des Notschalters entstehen folgende EIN-AUS-Zustände der EMG0- und EMG2-Signale:

() gibt den Kontaktstatus an.

	Notstopp-Reset	Notstopp
EMG0	0 (AUS)	1 (AN)
EMG1	1 (AN)	0 (AUS)
EMG2	1 (AN)	0 (AUS)

Hinweis:

- Diese Signalleitungen müssen abgetrennt werden (NC), wenn ein XBT GH-Gerät ohne Notschalter verwendet wird.

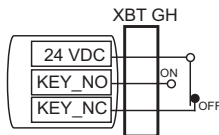


Deutsch

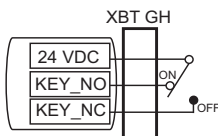
Schlüsselschalter-Ausgangs-Schnittstelle

Signalbezeichnung	Bedeutung
KEY_NC	Schlüsselschalter b-Kontakt (normalerweise geschlossen) Nenngröße: 24 VDC, 300 mA
KEY_NO	Schlüsselschalter a-Kontakt (normalerweise offen) Nenngröße: 24 VDC, 300 mA

- Abschalten des XBT GH-Geräts per Schlüsselschalter
XBT GH-Kabel



- Einschalten des XBT GH-Geräts per Schlüsselschalter
XBT GH-Kabel



Hinweis:

- Ist die Taste nicht auf EIN oder AUS geschaltet, ist entweder das "KEY_NO"- oder das "KEY_NC"-Signal an. Die Signale gehen nicht gleichzeitig aus.
- Bei Verwendung eines XBT GH-Geräts ohne Schlüsselschalter trennen Sie die Signalleitungen (NC) ab.

Klemmleiste

⚠ GEFAHR

GEFAHR ELEKTRISCHER SCHLÄGE

- Schalten Sie den Netzschalter der Junction Box aus, bevor Sie Kabel anschließen oder trennen.
- Verwenden Sie Abdeckungen an den Klemmleisten.
- Umwickeln Sie Abschirmdrähte mit Isolierband oder schützen Sie sie mit Isolierhülsen.

Werden diese Anweisungen nicht befolgt, kann dies zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB

Beim Ein- oder Ausstecken des Kabels der XBT GH Junction Box kann es zu einem Notstopp kommen, der im angeschlossenen Gerät aktiviert wird.

- Um das Kabel der XBT GH Junction Box ein- oder auszustecken, ohne dabei einen Notstopp im angeschlossenen Gerät auszulösen, verwenden Sie einen externen Sicherheitsschaltkreis. Weitere Informationen zum externen Sicherheitsschaltkreis finden Sie im XBTGH-Sicherheitshandbuch (Dokument BBV57477-RL00) auf der Website von Schneider Electric: www.schneider-electric.com.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können schwere oder gar tödliche Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

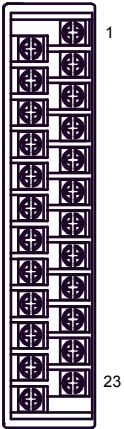
▲ ACHTUNG

SCHÄDEN AN KABELN UND AM GERÄT

- Entfernen Sie die Klemmleiste vom Pult, wenn Sie Kabel anschließen.
- Überprüfen Sie die auf der Klemmleiste abgebildeten Pin-Nummern, wenn Sie ihr eigenes Kabel verwenden.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

In der folgenden Tabelle wird die Pinanordnung für die Klemmleiste dargestellt.

Pin-Anordnung	Pin-Nr.	Signalbezeichnung	Beschreibung
 <p>(Seite der Junction Box)</p>	1	24 VDC	Stromeingang 24 VDC
	2	0V	Stromeingang 0V
	3	Gehäuseerde	Gehäuseerde (gemeinsam mit Signalerde)
	4	KEY_COM*1	Tasten-Schalter allgemein Wenn dieser Adapter an ist, beträgt der Stromausgang 24 VDC. Nenngröße: 24 VDC ±20%, 200mA
	5	KEY_NO	Schlüsselschalter a-Kontakt (normalerweise offen)
	6	KEY_NC	Schlüsselschalter b-Kontakt (normalerweise geschlossen)
	7	ENB0A	3-Positionen-Schalter 0A a-Kontakt (normalerweise offen) Nenngröße: 30 VDC, 700mA (Mindestlast: 3 VDC, 5mA)
	8	ENB0B	3-Positionen-Schalter 0B a-Kontakt (normalerweise offen)
	9	ENB1A	3-Positionen-Schalter 1A a-Kontakt (normalerweise offen) Nenngröße: 30 VDC, 700mA (Mindestlast: 3 VDC, 5mA)
	10	ENB1B	3-Positionen-Schalter 1B a-Kontakt (normalerweise offen)
	11	EMG0A	Notschalter 0A a-Kontakt (normalerweise offen) Nenngröße: 30 VDC, 1A (Mindestlast: 5 VDC, 1mA)
	12	EMG0B	Notschalter 0B (a-Kontakt)
	13	EMG1A	Notschalter 1A b-Kontakt (normalerweise geschlossen) Nenngröße: 30 VDC, 1A (Mindestlast: 5 VDC, 1mA)
	14	EMG1B	Notschalter 1B b-Kontakt (normalerweise geschlossen)
	15	EMG2A	Notschalter 2A b-Kontakt (normalerweise geschlossen) Nenngröße: 30 VDC, 1A (Mindestlast: 5 VDC, 1mA)
	16	EMG2B	Notschalter 2B b-Kontakt (normalerweise geschlossen)
	17	OP	OP. Ausgang Offener Kollektor: 24 VDC, 300mA
	18	OP_GND	OP. GND
	19	DOUT1	DOUT1 Ausgang Offener Kollektor: 24 VDC, 300mA
	20	DOUT1_GND	DOUT1 GND
	21	DOUT0	DOUT0 Ausgang Offener Kollektor: 24 VDC, 300mA
	22	DOUT0_GND	DOUT0 GND
	23	BUZZ	Summerausgang Offener Kollektor: 24 VDC, 300mA
	24	BUZZER_GND	SUMMER-GND

*1 Der [KEY_COM]-Terminal wird als Stromquelle für den externen Sicherheitsschaltkreis verwendet, wenn der externe Sicherheitsschaltkreis anhand des XBT GH-Schlüsselschalters erstellt wird. Wenn dieser Adapter an ist, beträgt der Stromausgang 24 VDC. Beim Anschluss von Pin 4 [KEY_COM] sollte dieser keine anderen Terminals berühren. Weitere Informationen zum externen Sicherheitsschaltkreis finden Sie im XBTGH-Sicherheitshandbuch (Dokument BBV57477-RL00) auf der Website von Schneider Electric: www.schneider-electric.com.

Verkabelung der Klemmleiste

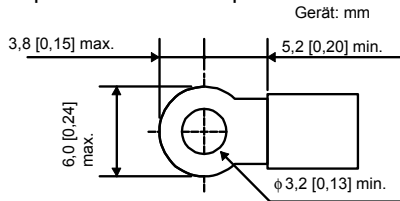
⚠ GEFAHR

GEFAHR ELEKTRISCHER SCHLÄGE

- Verwenden Sie Quetschverbindungen mit isolierten Hülsen für die Kabelverbindungen zur Klemmleiste.
- Umwickeln Sie wie Kabelverbindungen mit Isolierband oder Hülsen, falls Sie eine nicht-isolierte Quetschklemme verwenden.

Werden diese Anweisungen nicht befolgt, kann dies zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

Schließen Sie maximal zwei Drähte an eine Klemme an. Verwenden Sie Quetschklemmen, die den unten abgebildeten Spezifikationen entsprechen..



Hinweis:

Ziehen Sie die Klemmschrauben mit einem Drehmoment von 0,79 N•m [7,0 Lb•In.] an.

Netzanschluss-Schnittstelle

▲ GEFAHR

GEFAHR ELEKTRISCHER SCHLÄGE

- Schalten Sie die Junction Box aus, bevor Sie die Stromkabelklemmen der Junction Box an die Stromklemmleiste anschließen.
- Verwenden Sie Quetschverbinden mit isolierten Hülsen für die Kabelverbindungen zur Klemmleiste.
- Umwickeln Sie wie Kabelverbindungen mit Isolierband oder Hülsen, falls Sie eine nicht-isolierte Quetschklemme verwenden.

Werden diese Anweisungen nicht befolgt, kann dies zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

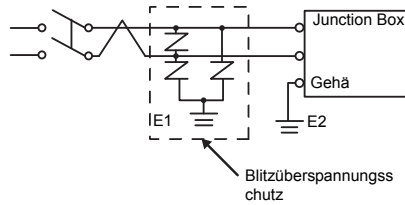
Beachten Sie diese Anweisungen beim Anschließen der Stromversorgung an das Gerät:

- Wenn die Gehäuseerde (FG) angeschlossen ist, vergewissern Sie sich, dass der Draht geerdet ist. Ein nicht geerdetes Gerät kann starke elektromagnetische Interferenzen (EMI) hervorrufen.
- Das Gerät verwendet 24VDC. Die Verwendung eines anderen Leistungspegels kann zur Beschädigung sowohl der Stromversorgung als auch des Geräts führen.
- Verwenden Sie AWG18- bis AWG14-Drähte, und verdrehen Sie beide Enden, um den EMI-Widerstand zu erhöhen.
- Verwenden Sie ausschließlich Kupferleiter.

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beim Anschluss der Netzzufuhr.

- Die Ein- und Ausgangssignalleitungen müssen getrennt von Stromversorgungskabeln für Betriebsschaltkreise verlegt werden.
- Verdrillen Sie vor dem Anschluss des Netzkabels an den Netzstecker die Stromzufuhr, um den elektromagnetischen Interferenzwiderstand zu verbessern.
- Das Netzkabel des Geräts sollte nicht gemeinsam mit bzw. in unmittelbarer Nähe von Hauptstromleitungen (hohe Spannung, hoher Strom) oder Ein-/Ausgangssignalleitungen verlegt werden.
- Halten Sie das Netzkabel so kurz wie möglich, um die elektromagnetische Interferenz zu verringern.
- Verwenden Sie zwischen der Leitung und der Erdung eine Stromversorgung mit niedriger elektromagnetischer Interferenz (EMI). Schließen Sie bei übermäßiger EMI einen EMI-reduzierenden Trafo an.
- Die Temperaturbelastbarkeit von installierten Leitern beträgt 75° C (167° F).
- Verwenden Sie Spannungs- und EMI-reduzierende Trafos, deren Kapazität den maximalen Stromaufnahmewert übersteigt.

- Schließen Sie einen Überspannungsschutz an, um Spannungsschläge auszugleichen. Erden Sie den Blitzüberspannungsschutz (E1) separat von diesem Adapter (E2). Wählen Sie einen Blitzüberspannungsschutz, dessen maximale Leiterspannung über der Spitzenspannung der Stromversorgung liegt.



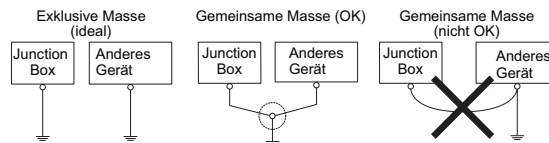
Erdung

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zur Erdung des Geräts:

- Beachten Sie die lokalen Vorschriften und Normen. Sorgen Sie für eine gesonderte Erdung für die Gehäuseerdeklemme des Netzkabels. verwenden Sie einen Erdungswiderstand von 100Ω , einen Drahtdurchmesser von 2 mm^2 oder höher.
- Die Klemmen SG (Signalerde) und FG (Gehäuseerde) sind in dieser Junction Box miteinander verbunden. Beim Verbinden der SG-Leitung mit einem anderen Gerät stellen Sie bitte sicher, dass dadurch kein Kurzschluss entsteht.
- Der Erdungsdraht muss über einen Querschnitt von mehr als 2 mm^2 verfügen. Wählen Sie den Erdungspunkt so nah wie möglich am Adapter und halten Sie den Draht so kurz wie möglich. Ersetzen Sie bei Verwendung eines langen Erdungsdrahts den dünnen Draht durch einen dickeren Draht, und verlegen Sie diesen in einem Kabelkanal.

Exklusive und gemeinsame Masse

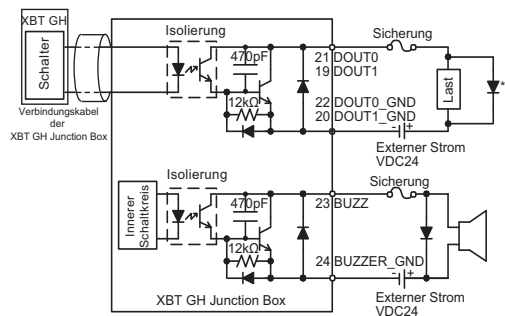
Wir empfehlen, das Gerät exklusiv zu erden. Schließen Sie hierzu die Gehäuseerdeklemme (FG) am Netzstecker an eine exklusive Masse an. Für die gemeinsame Erdung verwenden Sie einen gemeinsamen Anschlusspunkt. Durch eine unsachgemäße Erdung der Geräte kann es zu EMI kommen. EMI kann zu einem Kommunikationsverlust führen.



Schaltpläne externer Schnittstellen

DOUT-Ausgang, Summer-Ausgang

<Sink-Typ>

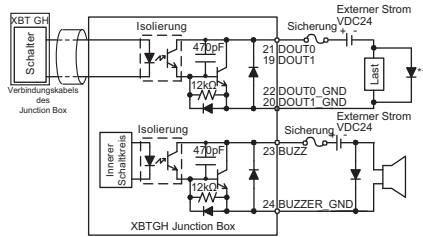


1 Beim Anschluss induktiver Lasten sorgen Sie für Überspannungsschutz auf der Lastenseite.

Vorsichtsmaßnahmen zu den Ein-/Ausgangssignalleitungen

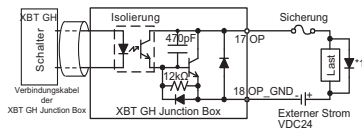
- Alle Ein- und Ausgangssignalleitungen müssen getrennt von Stromversorgungskabeln für Betriebsschaltkreise verlegt werden.
- Sollte das nicht möglich sein, verwenden Sie ein geschirmtes Kabel und erden Sie den Schirm.

<Quelltyp>



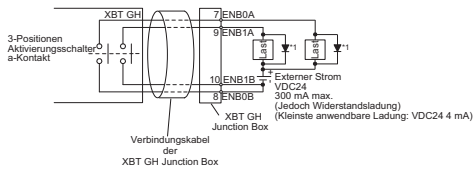
1 Beim Anschluss induktiver Lasten sorgen Sie für Überspannungsschutz auf der Lastenseite.

Operationsschalterausgang



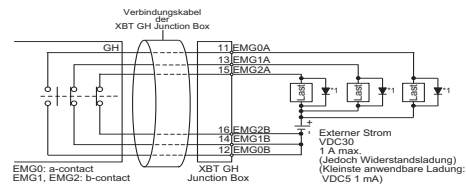
1 Beim Anschluss induktiver Lasten sorgen Sie für Überspannungsschutz auf der Lastenseite.

3-Positionen-Schalter-Ausgangs



1 Beim Anschluss induktiver Lasten sorgen Sie für Überspannungsschutz auf der Lastenseite.

Notschalter-Ausgang



1 Beim Anschluss induktiver Lasten sorgen Sie für Überspannungsschutz auf der Lastenseite.

Deutsch

Sicherheitsinformationen

▲ GEFAHR

GEFAHR ELEKTRISCHER SCHLÄGE

- Schalten Sie die Junction Box aus, bevor Sie die Stromkabelklemmen der Junction Box an die Stromklemmleiste anschließen.
- Nicht angeschlossene XBT GH-Geräte sollten aus der Nähe von aktiven Steuergeräten entfernt werden. Dadurch wird vermieden, dass Anwender in Notfällen versehentlich den Notstopp eines nicht angeschlossenen Geräts betätigen.
- Folgen Sie bei Verwendung der Notstopp-Funktion an einem Gerät den funktionellen Anforderungen und Bauprinzipien gemäß EN 13850.
- Die Notstopp-Funktion muss zu jeder Zeit verfügbar und funktionstüchtig sein und alle anderen Funktionen und Operationen in allen Betriebsmodi der Maschine außer Kraft setzen, ohne dabei irgendwelche Vorkehrungen zur Befreiung einer eingeschlossenen Person zu behindern.
- Bei Verwendung eines Notstopp-Schaltkreises gemäß EN-95401, EN-ISO13849-1 oder EN-62061 muss die Notstopp-Schaltkreisfunktion mindestens einmal monatlich überprüft werden.

Werden diese Anweisungen nicht befolgt, kann dies zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

▲ ACHTUNG

SCHÄDEN AN KABELN UND AM GERÄT

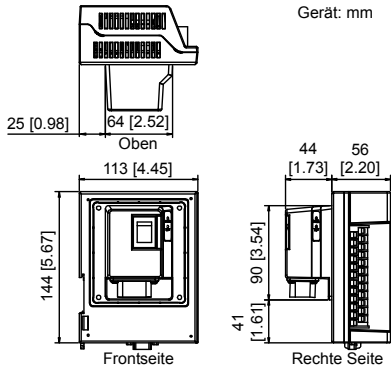
- Beim Einschalten dieses Adapters werden der Klemmleistenpins 1 (24VDC Eingang) und 4 [KEY_COM / 24VDC Ausgang] intern angeschlossen. Berührt Pin 4 [KEY_COM] andere Terminals, speziell Pin 2 [0V] oder Pin 3 [Gehäuseerdung], verursacht er einen Kurzschluss, und eine Sicherung in diesem Adapter dreht durch. Beim Anschluss von Pin 4 [KEY_COM] sollte dieser keine anderen Terminals berühren.
- Achten Sie darauf, dass Pin 4 [KEY_COM] nicht angeschlossen ist, insbesondere, wenn [KEY_COM] nicht verwendet wird.
- Achten Sie darauf, dass Pin 4 [KEY_COM] nicht angeschlossen ist, insbesondere, wenn XBT GH ohne Schlüsselschalter verwendet wird.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

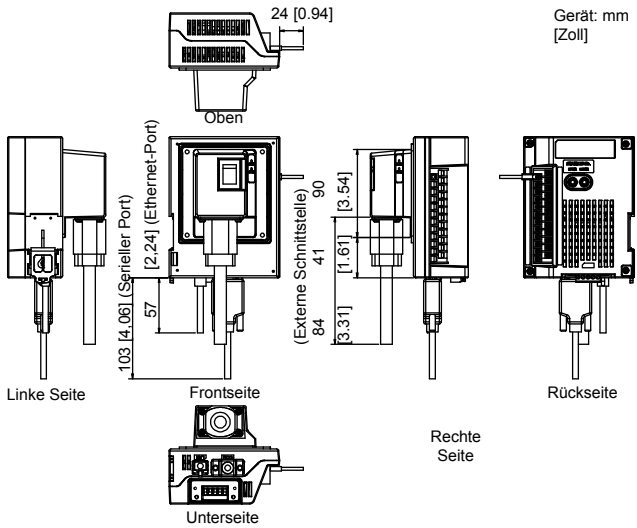
- Schließen Sie alle Drähte ordnungsgemäß an und testen Sie nach der Verkabelung gründlich den Betrieb.
- Kommt es zu einem Fehler, während ein Kabelschaden, ein Schaden am XBT GH-Schlüsselschalter oder sich Relais nicht öffnen, kann dies die Sicherheitsfunktion beeinträchtigen. Überprüfen Sie den Betrieb regelmäßig, um das Funktionieren des Systems zu gewährleisten.

Abmessungen

Produktabmessungen



Kabelabmessungen



Deutsch

Installation

⚠ GEFAHR

GEFAHR ELEKTRISCHER SCHLÄGE

- Schalten Sie die Junction Box aus, bevor Sie die Stromkabelklemmen der Junction Box an die Stromklemmleiste anschließen.
- Folgen Sie nach nachfolgenden Anweisungen zum Überwachungsgerät.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine oder des Systems, ob der Notstopp funktioniert.

Werden diese Anweisungen nicht befolgt, kann dies zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.

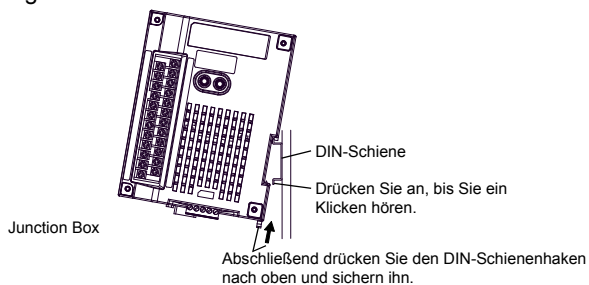
Montage der Junction Box auf der DIN-Schiene

Folgen Sie den nachfolgenden Anweisungen, um die XBT GH Junction Box zu installieren:

Hinweis:

- Stellen Sie sicher, dass der Kopf and der Boden des Adapters in die richtige Richtung zeigen und der Adapter in vertikaler Position installiert wird. Nicht sachgemäße Installation kann zu Hitzestau führen.
- Die DIN-Schienenklemme kann so eingestellt werden, dass sie offen bleibt. Stellen Sie beim Anschluss dieses Adapters an die DIN-Schiene sicher, dass die DIN-Schienenklemme vollständig geschlossen ist, und vergewissern Sie sich, dass dieser Adapter sicher auf der Schiene gehalten wird.
- Beim Aufsetzen des Adapters auf eine DIN-Schiene befestigen Sie das Kabel, so dass es gehalten wird und nicht auf dem Stecker lastet. Wird das Gewicht des Kabels nicht gehalten, kann es den Adapter oder die DIN-Schiene allmählich beschädigen.

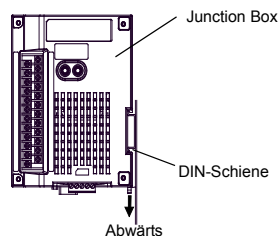
- 1 Kippen Sie die Junction Box so, dass die obere Lippe des Adapters mit der Spitze der DIN-Schiene wie unten abgebildet abschließt.



- 2 Kippen Sie die Junction Box nach unten, bis die Unterseite der DIN-Schiene einrastet.
- 3 Drücken Sie den DIN-Schienenhaken nach oben, um die Junction Box zu sichern.

Demontage der Junction Box von der DIN-Schiene

- 1 Schieben Sie die DIN-Schienenklemme nach unten, bis der Boden des Adapters von der Schiene gelöst ist.



- 2 Kippen Sie den Adapter seitwärts und nehmen Sie ihn ab.

Installation der XBT GH Junction Box auf einem Pult

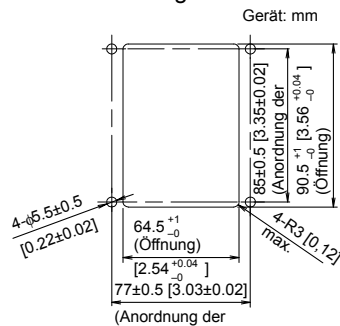
Bevor Sie das Gerät in ein Schaltpult installieren, lesen Sie die nachfolgend aufgeführten Anweisungen.

Montagedichtung

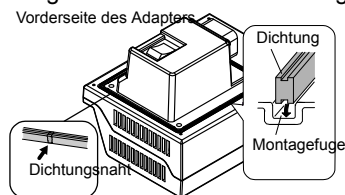
- Es wird dringend empfohlen, die Montagedichtung zu verwenden. Die Dichtung trägt zur Gewährleistung der Schutzart (IP65) des Geräts bei und bietet außerdem eine Vibrationsdämpfung.
- Eine Dichtung, die schon länger verwendet wird, weist oft Kratzer und Schmutz auf. Dadurch kann die Dichtung ihre Wasserbeständigkeit verlieren. Wechseln Sie die Dichtung mindestens einmal pro Jahr oder bei sichtbaren Kratzern und Verschmutzungen.
- Dehnen Sie die Dichtung nicht unnötig, um Risse zu vermeiden.
- Die Dichtung muss korrekt in die Fuge der Junction Box eingepasst werden, damit die Feuchtigkeitsbeständigkeit IP65 entspricht.
- Achten Sie beim Einsatz der Dichtung darauf, dass die Dichtungsnaht sich nicht in einer der Ecken der Junction Box befindet sondern ausschließlich in die geraden Abschnitte der Fuge eingesetzt wird. Wird die Dichtung in eine Ecke der Junction Box eingesetzt, kann sie schneller verschleifen.
- Die Dichtungsnaht muss sich unbedingt auf der Unterseite der Junction Box befinden.

Befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte, um die Junction Box auf ein Pult zu montieren.

- 1 Bohren Sie gemäß unten angegebener Maße Montagelöcher in das Pult.

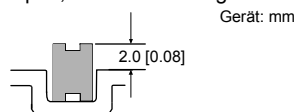


- 2 Setzen Sie die Junction Box mit ihrer Rückseite nach unten auf eine ebene Fläche.
- 3 Setzen Sie die Dichtung der Junction Box in die Fuge ein, so dass die Fugenseiten der Dichtung vertikal sind.



Hinweis:

- Die obere Fläche der Dichtung sollte etwa 2mm [0,08 Zoll] aus der Dichtungsfuge hervorstehen. Vergewissern Sie sich vor der Installation des Geräts in ein Schaltpult, dass die Montagedichtung richtig eingesetzt ist.



- 4 Setzen Sie die Vorderseite des Adapters von hinten in das Pult.
- 5 Befestigen Sie die Junction Box mit den M4-Schrauben auf dem Pult. Der Tabelle im Hinweis entnehmen Sie die richtigen M4-Schrauben für die Montage.

Hinweis:

- Ziehen Sie diese Schrauben auf ein Drehmoment von 0,5 bis 0,6 N•m fest. Überdrehen Sie die Schrauben nicht, um Schäden an der Junction Box zu vermeiden.
- Die richtige Länge der Schrauben für die entsprechende Pulldicke ist unten angegeben.

Pultplattendicke (mm) [Zoll - in.]	Schrauben
1,6 [0,06] bis 4 [0,16]	M4 x 6
5 [0,20] bis 7 [0,28]	M4 x 12
8 [0,31] bis 10 [0,39]	M4 x 15

Anschluss des Verbindungskabels der XBT GH Junction Box

Verbindungskabel der XBT GH Junction Box

▲ ACHTUNG

KABELSTECKERSCHÄDEN UND KOMMUNIKATIONSFEHLER

Sichern Sie das Kabel, wenn Sie es an die Junction Box anschließen.

- Lassen Sie den Kabelstecker nicht fallen oder an harten Gegenständen anstoßen, anderenfalls kann der Stecker beschädigt werden.
- Verbinden Sie zuerst die Peripherie und zuletzt das XBT GH. Andernfalls kann es zu Ausfällen des RS232C/RS422/RS485-Kreises kommen.
- Um Kurzschlüsse durch andere Signale zu vermeiden, ziehen Sie nicht verwendete Kabel.
- Nach Anpassung der Kabellänge verbinden Sie die Abschirmung am Kabel mit der Gehäuseerdeklamme.
- Führen Sie den Kabelstecker wie unten abgebildet ein. Die Oberfläche des Kabelsteckers muss mit der Markierung ▲ nach oben zeigen. Bei Nichtbeachtung können Schäden am Stecker entstehen.
- Wenn der Adapter in einer Umgebung eingesetzt wird, in der er möglicherweise mit Wasser in Kontakt kommen kann, bringen Sie nach dem Abnehmen des Kabels immer die Steckerabdeckung an.

Nichtbefolgen dieser Anweisungen können Verletzungen bzw. Geräteschäden zur Folge haben.

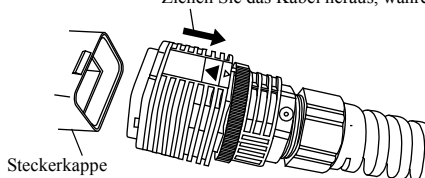
Folgende Tabelle enthält die Kabel, die für den Anschluss des XBT GH an der Junction Box erforderlich sind.

Name	Modell	Beschreibung
Verbindungskabel XBT GH Soft 10m für die XBT GH Junction Box	XBTZGHL10	Standardschnittstellenkabel für die Kommunikation zwischen XBT GH und dieser Junction Box. Dieses Kabel hat eine Länge von 10 m.
Verbindungskabel XBT GH Soft 3m für die XBT GH Junction Box	XBTZGHL3	Standardschnittstellenkabel für die Kommunikation zwischen XBT GH und dieser Junction Box. Dieses Kabel hat eine Länge von 3m.

Befestigung des Kabelsteckers am Junction Box

- 1 Entfernen Sie vor dem Anschluss die Kabel-Steckerkappe und die Junction box. Um die Steckerabdeckung des Kabels zu entfernen, ziehen Sie das Kabel heraus, indem Sie den Kabelstecker wie gezeigt halten. .

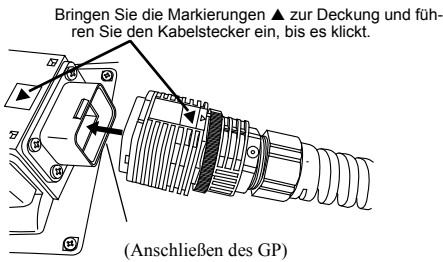
Ziehen Sie das Kabel heraus, während Sie den Kabelstecker halten.



Hinweis:

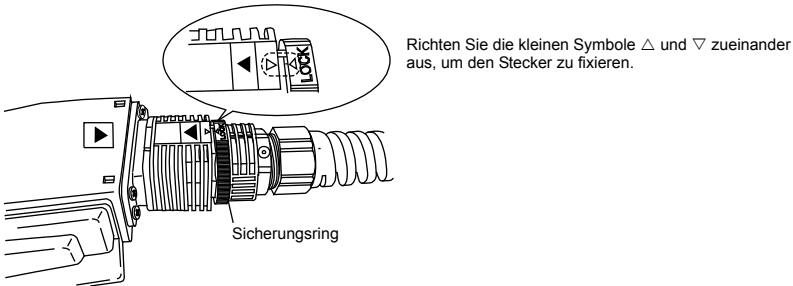
- Um dieses Kabel von der Steckerkappe zu trennen, halten Sie den Kabelstecker fest und ziehen Sie ihn hinaus. Wenn Sie andere Teile des Kabels festhalten (z.B. den Sicherungsring), kann das Kabel nicht entfernt werden.

2 Führen Sie den Kabelstecker in den Junction box ein, bis es klickt.



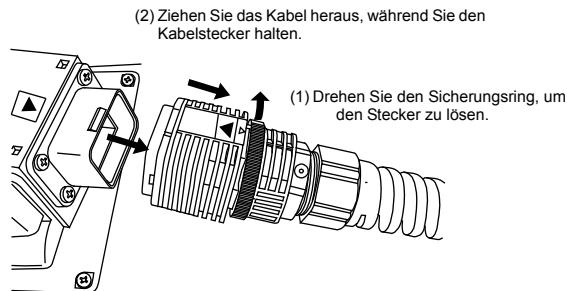
Hinweis:

- Schließen Sie das gekennzeichnete Ende des Kabels an diesen Adapter an und das nicht gekennzeichnete Ende an das GP.
 - Stellen Sie sicher, dass der Kabelstecker wie gezeigt eingeführt wird. Anderenfalls kann der Stecker beschädigt werden.
- 3 Drehen Sie den Sicherungsring des Kabelsteckers wie gezeigt, um den Stecker zu fixieren. Dabei muss das kleine Δ -Symbol (zum Verriegeln) am Sicherungsring mit dem kleinen ∇ -Symbol auf dem Kabelsteckverbinder ausgerichtet sein..



Demontage

1 Lösen Sie den Stecker, der bei der Montage fixiert wurde. (Drehen Sie den Sicherungsring wie gezeigt, damit das kleine Δ -Symbol vom kleinen ∇ -Symbol weg bewegt wird).



2 Ziehen Sie dann das Kabel heraus, indem Sie den Kabelstecker halten.

Hinweis:

- Um das Kabel zu trennen, halten Sie den Kabelstecker fest und ziehen Sie ihn hinaus. Wenn Sie andere Teile des Kabels festhalten (z.B. den Sicherungsring), kann das Kabel nicht entfernt werden.

Instrucciones de seguridad

Lea atentamente estas instrucciones y examine el equipo para familiarizarse con el dispositivo antes de instalarlo, utilizarlo o realizar su mantenimiento. Los mensajes especiales a continuación pueden aparecer a lo largo de la documentación o en el equipo para advertir de peligros potenciales o para ofrecer información que aclare o simplifique los distintos procedimientos.



Si se añade este símbolo a una etiqueta de seguridad de Peligro o de Advertencia, significa que existe el riesgo de descarga eléctrica que provocará daños corporales si no se siguen las instrucciones.



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle de potenciales riesgos de daños personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan este símbolo para evitar

⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, **provocará** graves daños personales o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de posible riesgo que, si no se evita, **puede provocar** daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación de posible riesgo que, si no se evita, **puede provocar** daños personales o daños al equipo.

Renuncia de responsabilidades

El mantenimiento de los equipos eléctricos sólo debe llevarse a cabo por personal cualificado. Schneider Electric no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material. Este documento no es un manual de instrucciones para personas inexpertas.

Normas

La unidad Junction Box de XBT GH convierte el conector del cable de XBT GH en un bloque de terminales.

Las unidades Junction Box de XBT GH son productos que cuentan con certificación CE y que están en las listas de cULus.

Estas unidades se han desarrollado de acuerdo con las siguientes normas:

- UL 508
Equipos de control de procesos industriales.
- CSA-C22.2, No. 142-M1987
Equipos de control de proceso.
- CE, conforme a EN55011 Clase A, EN61000-6-2

▲ PELIGRO

EXPLOSIÓN

- El cableado de alimentación de entrada y salida (E/S) debe cumplir con los métodos de cableado en CSA-C22.2, No. 142-M1987.
- No sustituya componentes ni modifique este adaptador de forma que puedan anular la conformidad con CSA-C22.2, No. 142-M1987.
- Verifique que la ubicación no presenta riesgo de explosión antes de conectar o desconectar el equipo o cambiar o cablear los módulos.
- Confirme que la unidad conectada externamente y la interfaz externa se hayan bloqueado correctamente.
- Asegúrese de que se haya apagado la alimentación antes de desconectar, sustituir o cablear módulos a Junction Box.

Si no se observan estas instrucciones, se producirán graves daños personales o incluso la muerte.

▲ ADVERTENCIA

PÉRDIDA DE CONTROL

- El diseñador de cualquier esquema de control debe considerar los modos de fallo potenciales de las rutas de control y, para determinadas funciones de control críticas, proporcionar una solución para alcanzar un estado seguro durante el fallo de ruta y después de éste. Algunos ejemplos de funciones de control críticas son la parada de emergencia y parada del recorrido muerto.
- Deben proporcionarse rutas de control separadas o redundantes para las funciones de control críticas.
- Las rutas de control del sistema pueden incluir conexiones de comunicación. Deben tenerse en cuenta las implicaciones de los retrasos de transmisión o fallos de conexión imprevistos.
- Cada implementación de Junction Box de Magelis XBT GH debe comprobarse individualmente y de forma minuciosa para asegurar un funcionamiento correcto antes de empezar a utilizarla.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

▲ ADVERTENCIA

DAÑOS AL EQUIPO Y DESCARGAS ELÉCTRICAS

- Proporcione un recinto ignífugo que cubra las partes trasera y lateral de la unidad Junction Box de XBT GH. La superficie frontal de la unidad Junction Box de XBT GH no es un recinto aprobado.
- Sólo use la unidad Junction Box de XBT GH en una superficie plana de un recinto Tipo 1.
- No toque los contactos de la unidad Junction Box de XBT GH con los dedos ya que podría corroer los contactos.
- No permita que la unidad Junction Box del panel XBT GH entre en contacto con agua, líquidos o partículas de metal. Podría dañar el equipo o provocar una descarga eléctrica.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

No utilice la unidad como el único dispositivo de notificación de alarmas críticas, tales como el sobrecalentamiento del dispositivo o la sobreintensidad de corriente.

Características

Características eléctricas

Suministro de energía	Tensión de entrada	24 VDC
	Tensión nominal	De 19.2 VDC a 28.8 VDC
	Permisible Caída de tensión	10 ms (máx.)
	Consumo de energía	6.3 W (máx.) ¹
	Corriente de entrada	30 A (máx.)
Resistencia de tensión	500 VAC 20 mA durante un minuto (entre los terminales de carga y de FG)	
Resistencia de aislamiento	500 VDC 10 MΩ (mín.) (entre los terminales de carga y de FG)	

1. El consumo de energía máx. es 23W cuando está conectado a la fuente de alimentación de XBT GH.

Características del entorno

Temperatura	de funcionamiento del entorno físico	De 0 a +50° C ¹ (32 a +122° F)
	Temperatura de almacenamiento	De -20 a +60° C (-4 a 140° F)
	Humedad ambiente	De 10 a 90% RH (Temperatura de bulbo húmedo: 39°C (102.2° F) máx. - sin condensación.)
	Humedad de almacenamiento	De 10 a 90% RH (Temperatura de bulbo húmedo: 39°C (102.2° F) máx. - sin condensación.)
	Polvo	0.1 mg/m ³ e inferior (niveles no conductores)
	Grado de contaminación	Para usar en un entorno con un grado de contaminación de 2

1. La temperatura ambiente de funcionamiento de la unidad XBT GH oscila entre 0 y 40°C (32 a 104° F).

Características estructurales

Instalación	Puesta a tierra	Resistencia de puesta a tierra de 100 Ω un cable con un grosor de 2mm ² o mayor, o la norma aplicable de su país (lo mismo para los terminales FG y SG).
	Estructura	Valor nominal: Igual a IP65 (cuando está montado en el panel) Configuración de la instalación: 35mm [1.38 pulgadas] montado en carril DIN o panel
	Método de refrigeración	Circulación natural del aire
	Peso	Aprox. 600 g [1.32 lbs] máx. (sólo el adaptador)
	Dimensiones exteriores	Ancho 113 mm [4.45 pulgadas] x Alto 144 mm [5.67 pulgadas] x Profundidad 100 mm [3,94 pulgadas]
	Dimensiones de corte del panel	Ancho 64.5 mm [2.54 pulgadas] x Alto 90.5 mm [3.56 pulgadas] ¹ Grosor de la tabla del panel: De 1.6 mm [0.06 pulgadas] a 10.0 mm [0.39 pulgadas]

1. Todas las dimensiones se mantienen dentro de una tolerancia de +1 / -0 mm [+0.04/-0 pulgadas], esquinas terminadas a R3 o menor.

Contenido del paquete

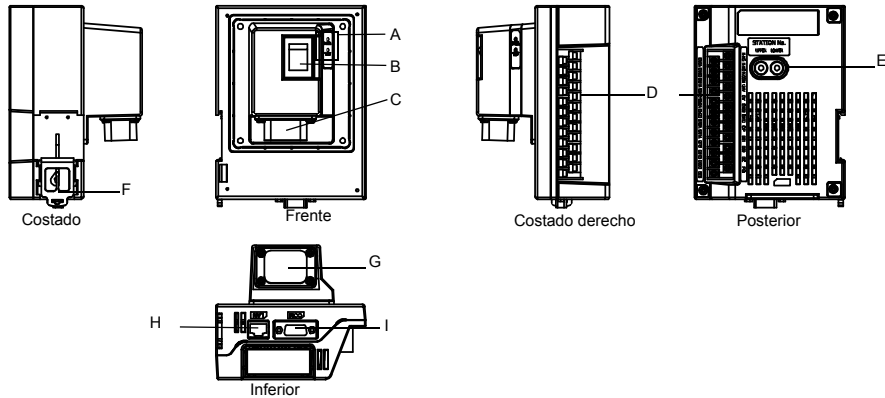
Los siguientes elementos están incluidos en el paquete de Junction Box de XBT GH:

- Junction Box de XBT GH (1)
- Tornillos M4 (3 tipos, 4 de cada tipo)
- Junta (1)
- Cubierta del conector (1) (conectada a esta unidad)

-
- Guía de instalación de Junction Box (1)

Antes de usar Junction Box de XBT GH, asegúrese de que todos los elementos listados aquí estén en el paquete. Si falta alguna pieza o bien si hay alguna pieza dañada, póngase en contacto con un distribuidor de Schneider Electric inmediatamente.

Nombres y funciones de los componentes



Nombre		Descripción			
A	LED	Nombre del LED	Color	Indicador	Estado
		POWER	Verde	Apagado	El equipo está apagado (OFF).
				ON	El equipo está encendido (ON).
		ESTADO	Verde	ON	Conectado a la unidad XBT GH (Intercambio de señales establecido)
				Apagado	El equipo está apagado (OFF).
	Naranja	ON	Desconectado de la unidad XBT GH (Protocolo de intercambio no establecido)		
	ROJO	ON	Se restablece un error de comunicación con el adaptador de XBT GH.		
B	Interruptor de alimentación	I: Alimentación ON O: Alimentación OFF			
C	Interfaz externa	Interfaz del cable de conexión de Junction Box. Para obtener más información acerca de cómo conectar el cable a esta unidad, véase "Acoplamiento del cable de conexión de Junction Box de XBT GH" en la página 93.			
D	Bloque de terminales de 24 polos	Conecte las señales DOUT y otras salidas externas, líneas de suministro de energía eléctrica, etc. El cliente debe proporcionar el cable de conexión.			
E	Interruptor rotatorio	Establece el N.º de identificación para este adaptador. Los interruptores rotatorios [SUPERIOR] e [INFERIOR] se usan para crear un sólo número de identificación (de 0 a 255 (00H a FFH)). Establezca el [SUPERIOR] en el segundo dígito y el [INFERIOR] en el primer dígito del número hexadecimal de dos dígitos. (Ejemplo: Para definir 95 (5FH), establezca el [SUPERIOR] en [5] y el [INFERIOR] en [F].)			
F	Gancho para carril DIN	Para montaje en un carril DIN (35 mm [1.38 pulgadas])			
G	Cubierta del conector	La cubierta del conector protege la interfaz del cable de conexión del adaptador. Quite esta interfaz al conectar el cable de conexión de Junction Box. Véase "Acoplamiento del cable de conexión de Junction Box de XBT GH" en la página 93.			
H	Interfaz Ethernet	La interfaz de transmisión Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX). Se utiliza un conector de clavija modular de tipo RJ-45 (8 polos).			
I	Interfaz en serie	Interfaz en serie RS232C/RS422/RS485. Conector de tipo D-Sub 9-pines. El método de comunicación se cambia por medio del software.			

Conexiones

⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO NO DESEADO DEL EQUIPO

- Asegúrese de que las conexiones a los puertos de comunicación de la unidad no pongan un cargo excesivo en dichos puertos
- Sujete con firmeza los cables de comunicación al panel o al armario.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

DAÑO AL CONECTOR DE CABLE Y ERROR DE COMUNICACIÓN

- Para evitar daños al conector de cable, no permita que se caiga ni que se golpee.
- Primero conecte los equipos periféricos y por último conecte la unidad XBT GH. De lo contrario, el circuito de RS232C/RS422/RS485 puede fallar.
- Para evitar cortocircuitos producidos por otras señales o piezas de metal, aisle de forma correcta los cables no utilizados.
- Después de ajustar el largo del cable, conecte el blindaje de dicho cable al terminal FG.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

Interfaz en serie (COM)

⚠ PRECAUCIÓN

DAÑOS AL PUERTO DE COMUNICACIÓN

- Conecte el pin #5 SG (Toma de tierra de señal) al equipo remoto cuando la unidad Host (PLC) no esté aislado. Para reducir el riesgo de daños en el circuito de RS232C/RS422/RS485, asegúrese de conectar el terminal #5 SG al equipo adecuado.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

- Método de comunicación: Método de comunicación asíncrona RS232C/RS422/RS485
- Longitud de los datos: 7 bit/8 bits
- Paridad: Impar/Par/Ninguno
- Bit de parada: 1 bit/2 bits
- Velocidad en baudios: 2400 bps a 115.2 kbps 187.5 kbps (MPI)
- Distancia máxima del cable de comunicación¹:
 - 15 m (RS232C)
 - 1200 m (RS422, 115.2 kbps)

¹ Esto incluye el largo del cable entre la unidad XBT GH y este adaptador.

La siguiente tabla muestra la disposición de los pines del cable RS232C y del cable RS422/RS485.

Pin #	RS232C ^{*1}		RS422/RS485	
	Nombre de la señal	Descripción	Nombre de la señal	Descripción
1	CD	Detección de portadora	RDA	Recibir datos A (+)
2	RD(RXD)	Recibir datos	RDB	Recibir datos B (-)
3	SD(TXD)	Enviar datos	SDA	Enviar datos A (+)
4	ER(DTR)	Terminal de datos preparado	ERA	Terminal de datos preparado A(+)
5	SG	Toma de tierra de señal	SG	Toma de tierra de señal
6	DR(DSR)	Paquete de datos preparado	CSB	Listo para enviar B (-)
7	RS(RTS)	Peticion de envío	SDB	Enviar datos B(-)
8	CS(CTS)	Listo para enviar	CSA	Listo para enviar A(+)
9	CI(RI)/VCC	Pantalla de estado llamada/+5V±5% Salida 0.25A ²	ERB	Terminal de datos preparado B(-)
Carcasa	FG	Toma de tierra al bastidor (Común con SG)	FG	Toma de tierra al bastidor (Común con SG)

1. El método de comunicación se cambia por medio del software.

2. La selección RI/VCC para el Pin #9 se cambia por medio del software. La salida VCC no está protegida contra la sobreintensidad de corriente. Para evitar daños, sólo use la corriente nominal.

Nota:

Si se requiere el aislamiento, utilice la unidad de aislamiento RS232C de Vijeo Designer (XBTZGI232) y los siguientes equipos recomendados.

Interfaz Ethernet

Esta interfaz cumple con las normas IEEE802.3 para las conexiones Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

Pin #	Nombre de la señal	Dirección	Descripción
1	TX +	Salida	Envío vía Ethernet (+)
2	TX -	Salida	Envío vía Ethernet (-)
3	RX +	Entrada	Recibo vía Ethernet (+)
6	RX -	Entrada	Recibo vía Ethernet (-)

Distancia máxima del cable de comunicación¹: 100m (328.8 pies)

¹ Esto incluye el largo del cable entre la unidad XBT GH y este adaptador.

Interfaz 24 VDC

⚠ ADVERTENCIA

DESCARGA ELÉCTRICA

- Para evitar una descarga eléctrica, asegúrese de que la alimentación eléctrica de la unidad XBT GH esté completamente apagada (por medio de un cortacircuitos o unidad similar) antes de conectar los terminales del cable de alimentación de la unidad XBT GH al bloque de terminales de alimentación.
- Si se suministra un voltaje distinto al especificado, se dañará la fuente de alimentación y la unidad XBT GH.
- Dado que la unidad XBT GH no tiene un interruptor de alimentación, asegúrese de conectar un cortacircuitos al cable de alimentación.
- Cuando conecte el terminal de toma de tierra al bastidor, asegúrese de que el cable está conectado a tierra.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

Nombre de la señal	Dirección	Descripción
24 VDC	Entrada	Entrada de potencia 24 VDC
0 V	Entrada	Entrada de potencia 0 V
FG ¹	—	Toma de tierra al bastidor (Común con SG)

1. Seleccione el cable AWG16 a utilizar entre dos cables verdes.

Nota:

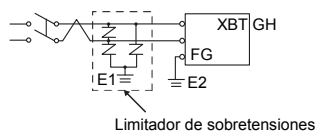
- Asegúrese de trenzar los cables de entrada de potencia desde una parte cercana a la fuente de alimentación.

Avisos de alimentación eléctrica

- Separe las líneas de señales de entrada y salida de los cables de mando de la alimentación para los circuitos en funcionamiento.
- Para mejorar la resistencia a la interferencia electromagnética (EMI), trence los extremos de los cables de alimentación antes de conectarlos a la fuente de alimentación.
- No agrupe el cable de alimentación de la unidad XBT GH con líneas de circuitos principales (alta tensión, alta corriente) o líneas de señal de entrada/salida, ni ponga el cable de alimentación cerca de éstas.
- Para reducir la interferencia electromagnética (EMI), acorte el cable de alimentación lo más posible.
- Si el voltaje suministrado excede el rango de la unidad XBT GH, conecte un transformador reductor de tensión.
- Utilice un suministro de energía con baja interferencia electromagnética (EMI) entre la línea y la tierra. Si hay un exceso de interferencia electromagnética (EMI), conecte un transformador reductor de interferencia electromagnética (EMI).
- La temperatura nominal de los conductores instalados en el campo es 75° C.
- Una unidad de entrada de 24VDC debe usarse con una fuente de alimentación de Clase 2.

Nota:

- Emplee transformadores reductores de tensión y de interferencia electromagnética (EMI) que cuenten con una capacidad superior al valor de consumo de energía.
- Conecte un limitador de sobretensiones para controlar las subidas de tensión.
- Conecte el limitador de sobretensiones (E1) a tierra separado de la unidad XBT GH (E2). Seleccione un limitador de sobretensiones que cuente con una tensión de circuito máxima superior a la tensión pico de la fuente de alimentación.

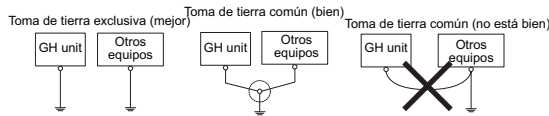


Avisos de puesta a tierra

- Cree una conexión a tierra exclusiva para el terminal FG del cable de alimentación. Use una resistencia de puesta a tierra de 100Ω, un cable con un grosor de 2mm² o mayor, o la norma aplicable de su país.
- Los terminales SG (toma de tierra de señal) y FG (toma de tierra al bastidor) se conectan en el interior de la unidad XBT GH.

Cuando conecte la línea SG a otro dispositivo, asegúrese de que el diseño del sistema/la conexión no produzca un cortocircuito.

- El cable de puesta a tierra debe tener un área transversal mayor que 2 mm². Cree el punto de conexión lo más cercano posible a la unidad XBT GH y acorte el cable todo lo que se pueda. Cuando utilice un cable de toma de tierra largo, sustituya el cable fino con uno más grueso y colóquelo en un conducto.



Avisos de las líneas de señales de entrada/salida

- Todas las líneas de señales de entrada y salida de XBT GH deben separarse de todos los cables de circuitos (alimentación) en funcionamiento.

Si esto no fuera posible, utilice un cable blindado y conecte el blindaje a tierra.

Interfaz de salida del interruptor de activación con 3 posiciones

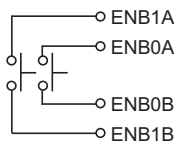
El interruptor tiene tres posiciones:

- El pulsador no está presionado.
- El pulsador está presionado a la posición intermedia.
- El pulsador está completamente presionado

A continuación se muestra el estado ON/OFF de las señales ENB0 a ENB1 cuando el interruptor se establece en cada posición:

	El interruptor no está presionado.	El pulsador está presionado a la posición intermedia.	El pulsador está completamente presionado ¹
ENB0	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)
ENB1	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)

1. El contacto está OFF cuando el pulsador está completamente presionado y luego vuelve a la posición original.



Interfaz de salida del interruptor de emergencia

El interruptor de emergencia habilitado activa la salida de contacto para las unidades XBT GH con interruptores de emergencia. Para restablecer el estado de parada de emergencia (estado de bloqueo), tire el botón hacia adelante o gírelo en la dirección indicada por la flecha.

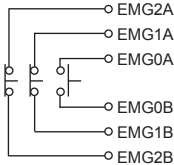
A continuación se muestra el estado ON/OFF de las señales EMG0 a EMG2 cuando se presiona el interruptor de emergencia:

() indica el estado de contacto.

	Restablecer parada de emergencia	Parada de emergencia
EMG0	0 (OFF)	1 (ON)
EMG1	1 (ON)	0 (OFF)
EMG2	1 (ON)	0 (OFF)

Nota:

- Estas líneas de señales deben desconectarse (NC) cuando se usa una unidad XBT GH sin interruptor de emergencia.

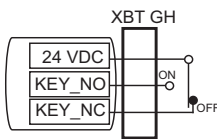


Interfaz de salida del interruptor de llave

Nombre de la señal	Significado
KEY_NC	Contacto-b del interruptor de llave (cerrado normalmente) Valor nominal: 24 VDC, 300 mA
KEY_NO	Contacto-a del interruptor de llave (abierto normalmente) Valor nominal: 24 VDC, 300 mA

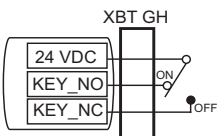
- Apagando la unidad XBT GH con el interruptor de llave

Cable de XBT



- Encendiendo la unidad XBT GH con el interruptor de llave

Cable de XBT GH



Nota:

- Cuando la llave no está en ON u OFF, la señal "KEY_NO" o "KEY_NC" está encendida. Las señales no se apagarán de forma simultánea.
- Si se utiliza una unidad XBT GH sin un interruptor de llave, desconecte las líneas de señal (NC)

Bloque de terminales

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Apague el interruptor de alimentación de Junction Box antes de conectar o desconectar los cables.
- Use cubiertas en los bloques de terminales.
- Cubra los cables blindados con cinta o con tubos de aislamiento.

Si no se observan estas instrucciones, se producirán graves daños personales o incluso la muerte.

▲ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO NO DESEADO DEL EQUIPO

Cuando el cable de Junction Box de XBT GH se enchufa o se desenchufa, puede provocar una parada de emergencia en el equipo conectado.

- Para enchufar y desenchufar el cable de Junction Box de XBT GH sin provocar una parada de emergencia en la unidad conectada, use un circuito de seguridad externo. Para más información acerca del circuito de seguridad externo, consulte el Manual de seguridad de XBTGH (documento BBV57477-RL00) en el sitio Web de Schneider, www.schneider-electric.com.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

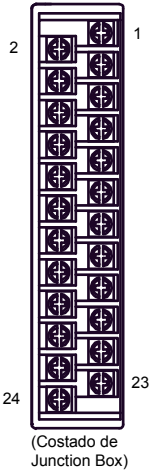
▲ PRECAUCIÓN

DAÑOS A LOS CABLES Y LA UNIDAD

- Quite el bloque de terminales del panel cuando conecte los cables.
- Asegúrese de comprobar los números de los pines en el bloque de terminales cuando efectúe el cableado de su propio cable.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

La siguiente tabla muestra la disposición de los pines para el bloque de terminales.

Distribución de los pines	No. de pin	Nombre de la señal	Descripción
 <p>(Costado de Junction Box)</p>	1	24 VDC	Entrada de potencia 24 VDC
	2	0V	Entrada de potencia 0V
	3	FG	Toma de tierra al bastidor (Común con SG)
	4	KEY_COM*1	Común con el interruptor de llave Cuando este adaptador está encendido, la potencia es 24 VDC. Valor nominal: 24 VDC \pm 20%, 200mA
	5	KEY_NO	Contacto-a del interruptor de llave (abierto normalmente)
	6	KEY_NC	Contacto-b del interruptor de llave (cerrado normalmente)
	7	ENB0A	Contacto-a del interruptor de operación 0A de 3 posiciones (abierto normalmente) Valor nominal: 30 VDC, 700mA (Carga mínima aplicable: 3 VDC, 5mA)
	8	ENB0B	Contacto-a del interruptor de operación 0B de 3 posiciones (abierto normalmente)
	9	ENB1A	Contacto-a del interruptor de operación 1A de 3 posiciones (abierto normalmente) Valor nominal: 30 VDC, 700mA (Carga mínima aplicable: 3 VDC, 5mA)
	10	ENB1B	Contacto-a del interruptor de operación 1B de 3 posiciones (abierto normalmente)
	11	EMG0A	Contacto-a del interruptor de emergencia 0A (abierto normalmente) Valor nominal: 30 VDC, 1A (Carga mínima aplicable: 5 VDC, 1mA)
	12	EMG0B	Interruptor de emergencia 0B (contacto-a)
	13	EMG1A	Contacto-b del interruptor de emergencia 1A (cerrado normalmente) Valor nominal: 30 VDC, 1A (Carga mínima aplicable: 5 VDC, 1mA)
	14	EMG1B	Contacto-b del interruptor de emergencia 1B (cerrado normalmente)
	15	EMG2A	Contacto-b del interruptor de emergencia 2A (cerrado normalmente) Valor nominal: 30 VDC, 1A (Carga mínima aplicable: 5 VDC, 1mA)
	16	EMG2B	Contacto-b del interruptor de emergencia 2B (cerrado normalmente)
	17	OP	OP. Salida Abrir el colector: 24 VDC, 300mA
	18	OP_GND	OP. GND
	19	DOUT1	Salida DOUT1 Abrir el colector: 24 VDC, 300mA
	20	DOUT1_GND	DOUT1 GND
	21	DOUT0	Salida DOUT0 Abrir el colector: 24 VDC, 300mA
	22	DOUT0_GND	DOUT0 GND
	23	BUZZ	Salida de avisador Abrir el colector: 24 VDC, 300mA
	24	BUZZER_GND	BUZZER GND

*1 El terminal [KEY_COM] se usa como una fuente de alimentación para el circuito de seguridad externo cuando éste se desarrolla usando el interruptor de llave de XBT GH. Cuando este adaptador está encendido, la potencia es 24VDC. No conecte el pin #4 [KEY_COM] de manera que toque con otro terminal. Para más información acerca del circuito de seguridad externo, consulte el Manual de seguridad de XBTGH (documento BBV57477-RL00) en el sitio Web de Schneider, www.schneider-electric.com.

Cableado del bloque de terminales

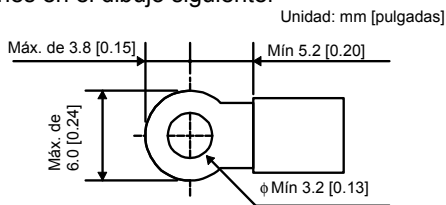
⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Use conectores terminales de compresión con revestimientos aislantes para conectar los cables al bloque de terminales.
- Cubra las conexiones del cableado con cinta o bien use un tubo de aislamiento si está usando un terminal de compresión no aislado.

Si no se observan estas instrucciones, se producirán graves daños personales o incluso la muerte.

Conecto un máximo de dos cables a cada terminal. Use terminales de compresión que cumplan con las especificaciones en el dibujo siguiente.



Nota:

Aplique un par de apriete de 0.79 N·m [7.0 lbs·pulgada] a los tornillos de sujeción.

Interfaz de la fuente de alimentación

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Apague Junction Box antes de conectar los terminales del cable de alimentación de Junction Box al bloque de terminales de alimentación.
- Use conectores terminales de compresión con revestimientos aislantes para conectar los cables al bloque de terminales.
- Cubra las conexiones del cableado con cinta o bien use un tubo de aislamiento si está usando un terminal de compresión no aislado.

Si no se observan estas instrucciones, se producirán graves daños personales o incluso la muerte.

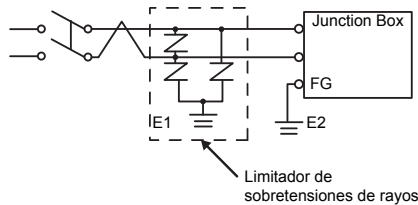
Siga estas instrucciones cuando suministre alimentación a la unidad:

- Cuando se conecte la toma de tierra, asegurarse de que el cable está conectado a tierra. Una unidad que no está conectada a tierra puede producir un exceso de interferencia electromagnética (EMI).
- Esta unidad usa una alimentación de 24 VDC. El empleo de cualquier otro nivel de alimentación puede provocar daños en la fuente de alimentación y en la unidad.
- Use los cables de AWG18 a AWG14 y trence ambos extremos para aumentar la resistencia a la interferencia electromagnética.
- Sólo use conductores de cobre.

Tome las siguientes precauciones cuando conecte la fuente de alimentación.

- Las líneas de señales de entrada y salida deben separarse de los cables de mando de la alimentación para los circuitos en funcionamiento.
- Para mejorar la resistencia a la interferencia electromagnética (EMI), trence los extremos de los cables de alimentación antes de conectarlos a la fuente de alimentación.

- El cable de la fuente de alimentación de este adaptador no debe agruparse con líneas de circuito principal (alta tensión, alta corriente) ni con líneas de señales de entrada/salida. Tampoco debe ubicarse cerca a esta líneas.
- Acorte el cable de alimentación lo más posible para reducir la interferencia electromagnética (EMI).
- Utilice una fuente de alimentación con baja interferencia electromagnética (EMI) entre la línea y la tierra. Si hay un exceso de interferencia electromagnética (EMI), conecte un transformador reductor de interferencia electromagnética (EMI).
- La temperatura nominal de los conductores instalados en el campo: 75 sólo °C (167° F).
- Emplee transformadores reductores de tensión y de interferencia electromagnética (EMI) que cuenten con una capacidad superior al valor máximo de consumo de energía.
- Conecte un limitador de sobretensiones para controlar las subidas de tensión. Conecte el limitador de sobretensiones (E1) a tierra separado de este adaptador (E2).
 Seleccione un limitador de sobretensiones que cuente con una tensión de circuito máxima superior a la tensión pico de la fuente de alimentación.



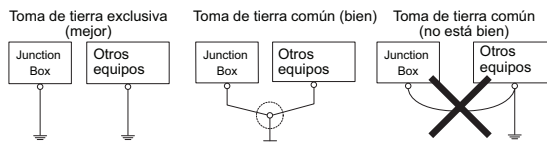
Puesta a tierra

Tome las siguientes precauciones cuando conecte la unidad a tierra.

- Respete los códigos y las normas locales. Cree una conexión a tierra exclusiva para el terminal FG del cable de alimentación. Use una resistencia de puesta a tierra de 100Ω y un cable con un grosor de 2mm² o mayor.
- Los terminales SG (toma de tierra de señal) y FG (toma de tierra al bastidor) se conectan en el interior de la Junction Box. Cuando conecte la línea SG a otro dispositivo, asegúrese de que el diseño del sistema/la conexión no produzca un cortocircuito.
- El cable de puesta a tierra debe tener un área transversal mayor que 2 mm². Cree el punto de conexión lo más cerca posible a este adaptador y acorte el cable todo lo que se pueda. Cuando utilice un cable de toma de tierra largo, sustituya el cable fino con uno más grueso y colóquelo en un conducto.

Puesta a tierra exclusiva y común

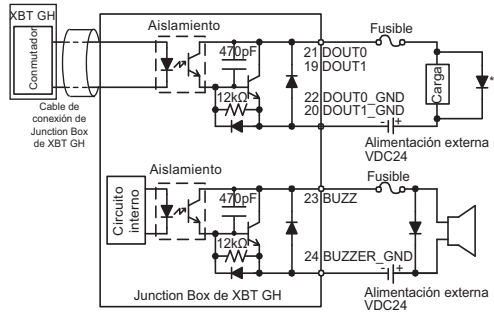
Se recomienda conectar la unidad a tierra de forma exclusiva. Conecte el terminal de toma de tierra al bastidor (FG) del conector de corriente a una toma de tierra exclusiva. Para una conexión a tierra común, emplee un punto de conexión común. Si los dispositivos no están correctamente conectados a tierra, se puede generar interferencia electromagnética (EMI). La interferencia electromagnética (EMI) puede provocar pérdidas de comunicación.



Diagramas de circuitos de interfaces externas

Salida DOUT, Salida del avisador

<Tipo de receptor>

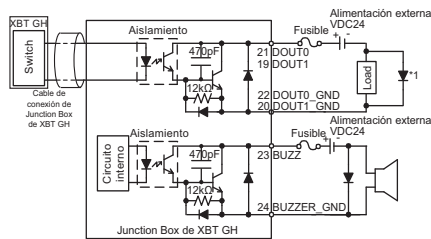


1 Cuando conecte cargas inductivas, proporcione una protección contra sobretensiones del lado de las cargas.

Avisos de líneas de señales de entrada/salida

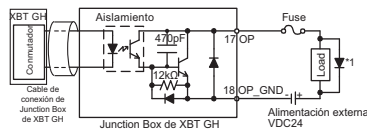
- Separe todas las líneas de señales de entrada y salida de todos los cables de circuitos (alimentación) en funcionamiento.
- Si no fuera posible separar las líneas de señales de entrada y salida, utilice un cable blindado y conecte el blindaje a tierra.

<Tipo de fuente>



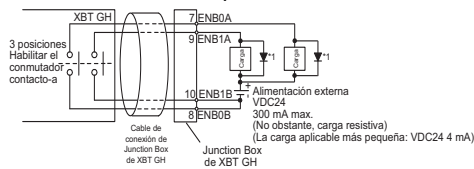
1 Cuando conecte cargas inductivas, proporcione una protección contra sobretensiones del lado de las cargas.

Salida del interruptor de funcionamiento



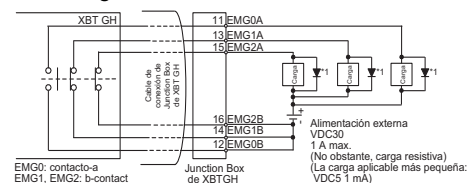
1 Cuando conecte cargas inductivas, proporcione una protección contra sobretensiones del lado de las cargas.

Salida del interruptor de activación con 3 posiciones



1 Cuando conecte cargas inductivas, proporcione una protección contra sobretensiones del lado de las cargas.

Salida del interruptor de emergencia



1 Cuando conecte cargas inductivas, proporcione una protección contra sobretensiones del lado de las cargas.

Información de seguridad

▲ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Apague Junction Box antes de conectar los terminales del cable de alimentación de Junction Box al bloque de terminales de alimentación.
- Saque una unidad XBT GH desconectada de un área con dispositivos de control activos. Esto impedirá que un usuario presione el botón de parada de emergencia en una unidad desconectada en caso de una emergencia.
- Cuando use la función de Parada de emergencia en la maquinaria, siga los requerimientos de funcionamiento y los principios de diseño en cumplimiento con EN-13850.
- La función de parada de emergencia debe estar disponible y operativo en todo momento y debe anular las demás funciones y operaciones en todos los modos de operación de la máquina, sin afectar ninguna facilidad diseñada para liberar personas atrapadas.
- Cuando se usa un circuito de parada de emergencia en cumplimiento con EN-95401, EN-ISO13849-1 o EN-62061, su funcionamiento debe inspeccionarse al menos una vez por mes.

Si no se observan estas instrucciones, se producirán graves daños personales o incluso la muerte.

▲ PRECAUCIÓN

DAÑOS A LOS CABLES Y LA UNIDAD

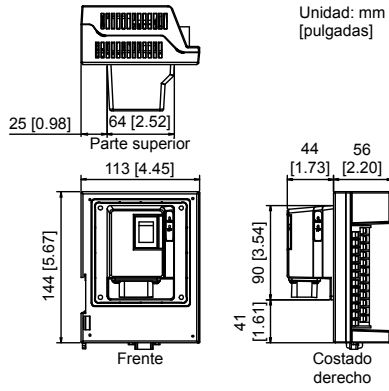
- Cuando se enciende el adaptador, pin #1 (entrada de 24VDC) y pin #4 [KEY_COM / salida de 24VDC] del bloque de terminales se conectan internamente. Si pin #4 [KEY_COM] toca algún otro terminal, especialmente el pin #2 [0V] o #3 [FG], provocará un cortocircuito y quemará un fusible interno en el adaptador. No conecte el pin #4 [KEY_COM] de manera que toque con otro terminal.
- Asegúrese de mantener el pin #4 [KEY_COM] desconectado, sobre todo si [KEY_COM] no se usa.
- Asegúrese de mantener el pin #4 [KEY_COM] desconectado cuando use el XBT GH sin el interruptor de llave.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

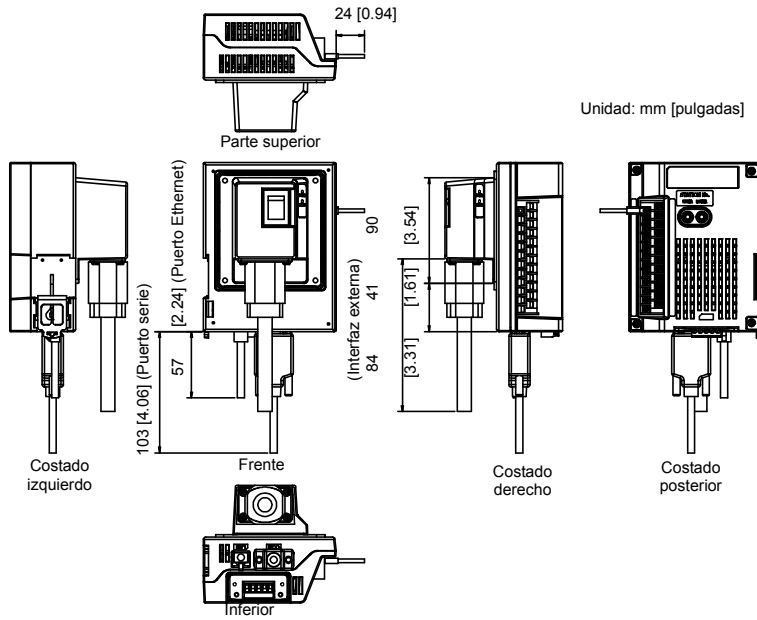
- Conecte todos los cables correctamente y pruebe la operación rigurosamente después de terminar el cableado.
- Si ocurre un error cuando se daña un cable o un interruptor de llave de XBT GH, o bien cuando no se abren los relés, puede deteriorar el dispositivo de seguridad. Compruebe periódicamente las operaciones para ayudar a mantener la integridad del sistema.

Dimensiones

Dimensiones del producto



Dimensiones de los cables



Instalación

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

- Apague Junction Box antes de conectar los terminales del cable de alimentación de Junction Box al bloque de terminales de alimentación.
- Siga las instrucciones del dispositivo de monitorización.
- Antes de arrancar la máquina o el sistema, asegúrese de que la parada de emergencia esté en buen estado de funcionamiento.

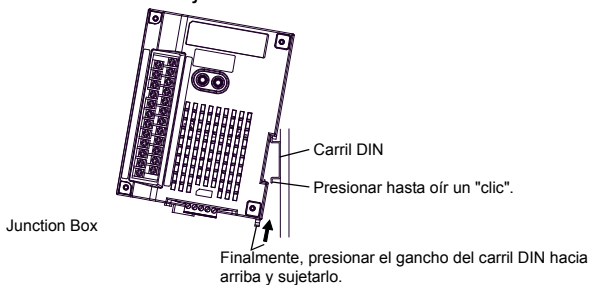
Si no se observan estas instrucciones, se producirán graves daños personales o incluso la muerte.

Instalación de Junction Box en el carril DIN

Siga las instrucciones a continuación para instalar la unidad Junction Box de XBT GH:

Nota:

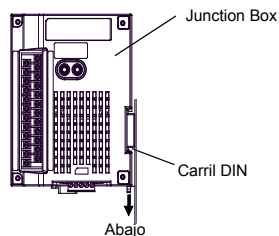
- Asegúrese de que las partes superior e inferior del adaptador estén correctamente orientadas y que el adaptador esté instalado en posición vertical. Una instalación incorrecta podría impedir la disipación del calor.
 - La abrazadera del carril DIN se puede ajustar para que quede abierta. Cuando conecte el adaptador al carril DIN, asegúrese de que la abrazadera del carril DIN esté completamente cerrada. Compruebe que este adaptador esté firmemente sujetado en el carril DIN.
 - Cuando acople el adaptador al carril DIN, sujete el cable firmemente para sostener el peso del mismo y evitar un exceso de peso o carga en el conector. Si el peso del cable no se sostiene, con el tiempo podría dañar el adaptador o el carril DIN.
- 1 Inclin Junction Box de forma que su borde superior esté alineado por encima del carril DIN, tal como se muestra en el dibujo.



- 2 Mover Junction Box hacia abajo hasta que la superficie inferior del carril DIN se coloque en su lugar.
- 3 Presionar el gancho del carril DIN hacia arriba para colocar Junction Box en su lugar.

Desinstalación de Junction Box del carril DIN

- 1 Mover la abrazadera del carril DIN hacia abajo hasta que la parte inferior del adaptador se desenganche del carril.



- 2 Inclin el adaptador de conversión hacia el costado y sacarlo.

Instalación de Junction Box de XBT GH en un panel

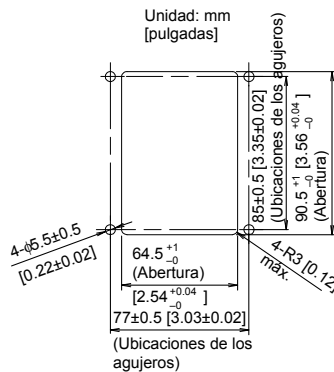
Antes de instalar la unidad en un panel, lea las instrucciones a continuación.

Junta de instalación

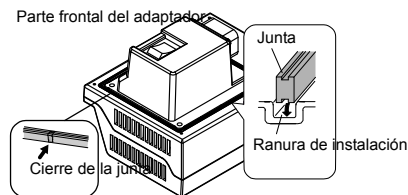
- Se recomienda encarecidamente emplear la junta de instalación. La junta ayuda a conservar los valores nominales de protección (IP65) de la unidad y proporciona una protección adicional frente a las vibraciones.
- Una junta utilizada durante un periodo largo de tiempo puede presentar rayones o suciedad. Como resultado, la junta puede perder su resistencia al agua. Asegúrese de cambiar la junta al menos una vez al año o cuando aparezcan rayones o suciedad.
- No estire la junta innecesariamente ya que podría romper.
- La junta debe insertarse correctamente en la ranura apropiada de Junction Box para que la resistencia a la humedad sea equivalente a IP65.
- Asegúrese de que el cierre de la junta no se inserte en ninguna de las esquinas de Junction Box. Inserte la junta sólo en los tramos rectos de la ranura. Su inserción en una esquina de Junction Box puede hacer que acabe rompiéndose.
- Asegúrese de que el cierre de la junta esté ubicado en la parte inferior de Junction Box.

Siga los pasos a continuación para instalar Junction Box en un panel.

- 1 Hacer los agujeros de instalación en el panel de acuerdo con las dimensiones a continuación.

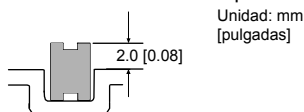


- 2 Colocar Junction Box en una superficie plana con la parte trasera de Junction Box orientada hacia abajo.
- 3 Insertar la junta en la ranura de Junction Box de forma que los costados de la ranura de la junta estén verticales.



Nota:

- La superficie superior de la junta debe sobresalir aproximadamente 2.0 mm [0.08 pulgadas] de la ranura. Comprobar que la junta está insertada correctamente antes de instalar el adaptador en un panel.



- 4 Insertar el frente del adaptador a través del panel desde la parte posterior del mismo.
- 5 Sujetar Junction Box al panel usando los tornillos M4 correctos. Consulte la tabla en la nota siguiente para

ver los tornillos M4 correctos para la instalación.

Nota:

- Apretar los tornillos aplicando un par de apriete de 0,5 a 0,6 N•m. Si se aplica excesiva fuerza, se puede dañar la unidad Junction Box.
- Las longitudes apropiadas de los tornillos M4, basado en el grosor del panel, se muestran a continuación.

Grosor del panel (mm) [pulgadas]	Tornillos
De 1.6[0.06] a 4[0.16]	M4 x 6
De 5[0.20] a 7[0.28]	M4 x 12
De 8[0,31] a 10[0,39]	M4 x 15

Acoplamiento del cable de conexión de Junction Box de XBT GH

Cable de conexión de Junction Box de XBT GH

▲ PRECAUCIÓN

DAÑO AL CONECTOR DE CABLE Y ERROR DE COMUNICACIÓN

Sujete el cable cuando los conecte a Junction Box.

- No permita que el conector del cable se caiga o golpee contra algo duro, de otro modo, el conector podría dañarse.
- Primero conecte los equipos periféricos y por último conecte la unidad XBT GH. De lo contrario, el circuito de RS232C/RS422/RS485 puede fallar.
- Para evitar cortocircuitos producidos por otras señales o piezas de metal, aisle de forma correcta los cables no utilizados.
- Después de ajustar el largo del cable, conecte el blindaje de dicho cable al terminal FG.
- Asegúrese de insertar el conector de cable tal como se muestra en la siguiente imagen. La superficie del conector del cable con el símbolo ▲ se orienta hacia arriba. De lo contrario, podría dañar el conector.
- Si este adaptador se usa en un entorno donde pudiera entrar en contacto con agua, cubra la cubierta del conector siempre que se retire el cable.

Si no se observan estas instrucciones, podrían ocasionarse daños al equipo, graves daños personales o incluso la muerte.

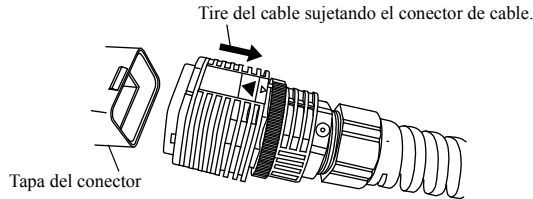
Los cables necesarios para conectar la unidad XBT GH a Junction Box aparecen en la tabla siguiente.

Nombre	Modelo	Descripción
Cable de conexión de Junction Box tipo blando de 10 m de XBT GH	XBTZGHL10	Cable de interfaz estándar para la comunicación entre la unidad XBT GH y Junction Box. Este cable mide 10m.
Cable de conexión de Junction Box tipo blando de 3m de XBT GH	XBTZGHL3	Cable de interfaz estándar para la comunicación entre la unidad XBT GH y Junction Box. Este cable mide 3m.

Acoplamiento del conector de cable al conector de la *Junction Box*

- 1 Antes de la conexión, retire la tapa del conector del cable y la cubierta de la Junction Box. Para retirar la

cubierta del conector del cable, tire del cable sujetando el conector del cable como se muestra. .

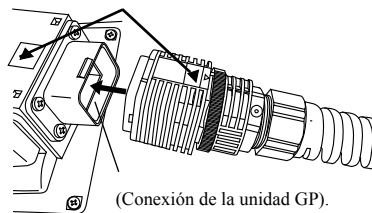


Nota:

- Para desconectar el cable de la tapa del conector, asegúrese de sujetar el conector del cable y entonces, tire de él. Si sujeta otras partes del cable (anillo de seguridad, etc.), el cable no podrá desconectarse.

2 Inserte el conector del cable en la Junction Box hasta que haga clic

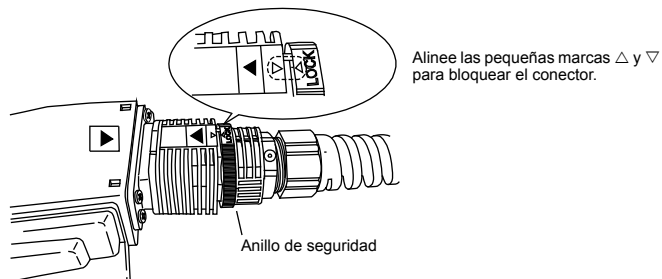
Empareje los puntos ▲ e inserte el conector del cable hasta que haga



Nota:

- Conecte el extremo señalado del cable a este adaptador y el extremo no señalado al GP.
- Asegúrese de insertar el conector del cable como se muestra. De otro modo, se podría dañar el conector.

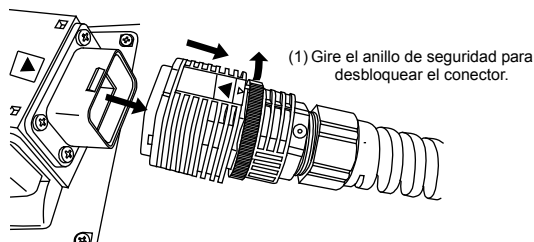
3 Gire el anillo de seguridad del conector del cable como se muestra, para bloquear el conector, de manera que la marca △ (LOCK) del anillo de seguridad encaje con la marca ▽ del conector del cable.



Extracción

1 Desbloquee el conector que ha sido bloqueado en el procedimiento de montaje. (Gire el anillo de seguridad como se muestra, de manera que la marca △ no esté alineada con la marca ▽)..

(2) Tire del cable sujetando el conector de cable.



2 Tire del cable sujetando el conector de cable.

Nota:

- Para desconectar el cable, asegúrese de sujetar el conector del cable y entonces, tire de él. Si sujeta otras partes del cable (anillo de seguridad, etc.), el cable no podrá desconectarse.

Istruzioni per la sicurezza

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'attrezzatura per acquisire familiarità con il dispositivo prima di iniziare le operazioni di installazione, uso o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono apparire in diverse parti della documentazione oppure essere indicati sull'attrezzatura per avvisare la possibilità di rischi o richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di un simbolo a un'etichetta di sicurezza Pericolo o Avviso indica che esiste un rischio di natura elettrica, che potrebbe avere come conseguenza infortuni se non si seguono le istruzioni.



Questo è il simbolo di allarme sicurezza. Viene usato per avvertire l'utente dei rischi potenziali di infortuni alla persona. Comportarsi in conformità con tutti i messaggi di sicurezza che seguono il simbolo

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa, che, se non evitata, **avrà come conseguenza** la morte o seri infortuni.

AVVISO

AVVISO indica una situazione potenzialmente pericolosa, che, se non evitata, **potrebbe avere come conseguenza** la morte, seri infortuni, o danni alle attrezzature.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione potenzialmente pericolosa, che, se non evitata, **potrebbe avere come conseguenza** infortuni o danni alle attrezzature.

Clausola di garanzia da eventuali responsabilità

Riparazioni e interventi di manutenzione su attrezzature elettriche dovrebbero essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. Schneider Electric non assume alcuna responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale. Questo documento non è inteso come manuale di istruzioni per principianti.

Standard

La Scatola di derivazione dell'unità XBT GH converte il connettore del cavo dell'unità a un blocco terminale.

Le cassette di derivazione XBT GH sono elencate tra i prodotti cULus e dotate di certificazione CE.

Queste unità sono state sviluppate secondo i seguenti standard:

- UL 508
Attrezzature di controllo industriale.
- CSA-C22.2, N. 142-M1987
Attrezzature di controllo processo.
- CE, conforme con EN55011 Classe A, EN61000-6-2

▲ PERICOLO

ESPLOSIONE

- Il cablaggio di alimentazione e I/O deve essere conforme alle metodologie di cablaggio in CSA-C22.2, N. 142-M1987.
- Non eseguire sostituzioni di componenti o modificare questo adattatore in modo che non sia conforme con CSA-C22.2, N. 142-M1987.
- Prima di collegare o staccare l'attrezzatura o sostituire o eseguire il cablaggio dei moduli, verificare che il luogo di installazione non sia soggetto ad alcun rischio di esplosione.
- Confermare che l'unità collegata esternamente e l'interfaccia esterna siano state bloccate al posto giusto.
- Confermare che l'alimentazione sia stata isolata prima di staccare, sostituire o cablare i moduli alla Scatola di derivazione.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischia la morte o seri infortuni.

▲ AVVISO

PERDITA DEL CONTROLLO

- I progettisti dei circuiti di controllo devono considerare le potenziali modalità di errore delle sequenze di controllo e, per determinate funzioni di controllo critiche, prevedere la possibilità di mettere il sistema in stato di sicurezza durante e dopo un errore della sequenza. Esempi di funzioni di controllo critiche sono, ad esempio, l'arresto di emergenza e l'arresto per superamento di limite.
- Per le funzioni di controllo critiche è necessario prevedere sequenze di controllo separate o ridondanti.
- Le sequenze di controllo del sistema possono includere collegamenti di comunicazione. Tenere in considerazione le possibili conseguenze di ritardi di trasmissione imprevisti o di eventuali errori di collegamento.
- Tutte le implementazioni della Scatola di derivazione Magelis XBT GH devono essere testate individualmente ed accuratamente per verificarne il corretto funzionamento prima di renderle operative.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano seri infortuni, morte, oppure danni alle attrezzature.

▲ AVVISO

DANNI ALLE ATTREZZATURE e SCOSSE ELETTRICHE

- Fornire una guaina antincendio che copra le parti laterali e posteriori della Scatola di derivazione dell'unità XBT GH. La superficie frontale della Scatola di derivazione XBT GH non è approvata a questo scopo.
- Usare solo la scatola di derivazione XBT GH su una superficie piatta di una guaina di tipo 1.
- Non toccare i terminali di contatto della Scatola di derivazione dell'unità XBT GH con le dita nude, poiché si potrebbero corrodere i terminali di contatto.
- Non consentire ad acqua, liquidi o particelle di metallo di venire a contatto con la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH. Questo potrebbe danneggiare l'unità o causare una scossa elettrica.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano seri infortuni, morte, oppure danni alle attrezzature.

Non utilizzare l'unità come unico dispositivo di notifica degli allarmi critici, come il surriscaldamento o il sovraccarico di corrente.

Specifiche

Specifiche elettriche

Alimentatore	Tensione di input	24 VDC
	Tensione nominale	da 19,2 VDC a 28,8 VDC
	Accettabile Caduta di tensione	10 ms (max.)
	Alimentazione Consumo	6,3 W (max.) ¹
	Entrata di corrente Corrente	30 A (max.)
Resistenza tensione	500 VAC 20 mA per 1 minuto (tra la carica e i terminali FG)	
Resistenza d'isolamento	500 VDC 10 M Ω (min.) (tra la carica e i terminali FG)	

1. La potenza massima di consumo è 23W quando connessa all'alimentatore dell'unità XBT GH.

Specifiche ambientali

Fisico/a	Temperatura di funzionamento circostante	da 0 a +50° C ¹ (da 32 a +122° F)
	Temperatura di immagazzinamento	da -20 a +60° C (da -4 a 140° F)
	Umidità ambientale	da 10 a 90% RH (Temperatura bulbo umido: 39° C (102,2° F) max. - senza condensazione.)
	Umidità d'immagazzinamento	da 10 a 90% RH (Temperatura bulbo umido: 39° C (102,2° F) max. - senza condensazione.)
	Polvere	0,1 mg/m ³ e inferiore (livelli non conduttivi)
	Grado di inquinamento	Da usare in un ambiente con grado 2 di inquinamento

1. Temperatura di funzionamento ambiente dell'unità XBT GH va da 0 a 40° C (da 32 a 104° F).

Specifiche strutturali

Installazione	Messa a terra	Resistenza di terra di 100 Ω 2 mm ² o cavo più spesso, oppure compatibile con le norme locali applicabili (lo stesso vale per i terminali FG e SG)
	Struttura	Velocità: equivalente a IP65 (quando montata sul pannello) Configurazione di installazione: 35mm [1,38 in.] guida DIN o montata su pannello
	Metodo di raffreddamento	Circolazione naturale d'aria
	Peso	Circa 600 g [1,32 lb] max. (solo adattatore)
	Dimensioni esterne	L 113 mm [11.30 cm.] x A 144 mm [14.40 cm.] x P 100 mm [10.01 cm.]
	Dimensioni taglio pannello	W 64,5 mm [2,54 in.] x H 90,5 mm [3,56 in.] ¹ Spessore pannello: 1,6 mm [0,06 in.] to 10,0 mm [0.39 in.]

1. Tutte le dimensioni rientrano nella tolleranza +1 / -0 mm [+0.04/-0 in.], angoli completi a R3 o meno.

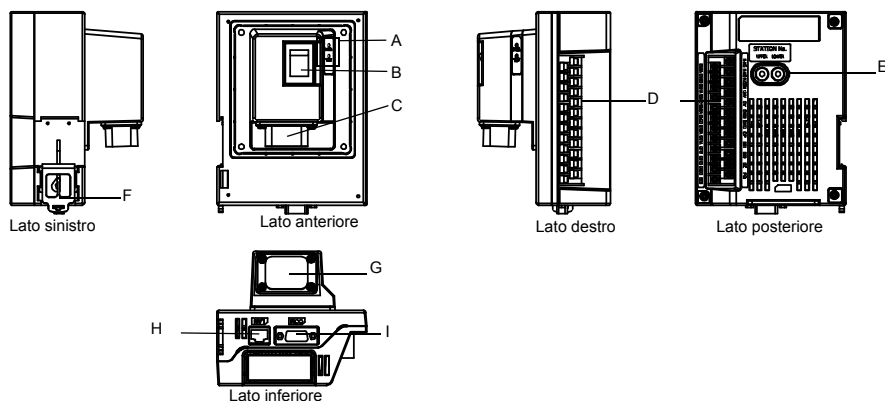
Contenuto della confezione

I seguenti elementi sono inclusi nel package della Scatola di derivazione dell'unità XBT GH:

- Scatola di derivazione unità XBT GH (1)
- Viti M4 (3 tipi, 4 di ogni tipo)
- Guarnizione (1)
- Copertura del connettore (1) (attaccata all'adattatore)
- Guida per l'installazione della Scatola di derivazione (1)

Prima di usare la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH, verificare che tutti gli articoli elencati siano inclusi nella confezione. Se si trova qualcosa di danneggiato o mancante, contattare subito il proprio distributore locale Schneider Electric.

Codici articolo e funzioni



Nome		Descrizione			
A	LED	Nome LED	Colore	Indicatore	Stato
		ALIMENTAZIONE	Verde	Su OFF	Unità su OFF.
				ON	Unità su ON.
		STATO	Verde	ON	Collegato con l'unità XBT GH (Fase di handshake stabilita)
				Su OFF	Unità su OFF.
	Arancione	ON	Disconnesso dall'unità XBT GH (Fase di handshake non stabilita)		
	ROSSO	ON	Errore di comunicazione azzerato con l'adattatore XBT GH.		
B	Tasto alimentazione	I: Unità su ON O: Unità su OFF			
C	Interfaccia esterna	Interfaccia cavo Scatola di derivazione. Per altre informazioni sulla connessione del cavo a quest'unità, vedere "Connessione del cavo per la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH" a pagina 114.			
D	Blocco terminale a 24 poli	Collegare i segnali DOUT ed altri output esterni, linee di alimentazione, ecc. Il cliente deve fornire il cavo di connessione.			
E	Commutatore a rotazione	Imposta il numero di ID ¹ per questo adattatore. I commutatori a rotazione [SUPERIORI] e [INFERIORI] sare used to make a single ID number (from 0 to 255 (00H to FFH). Impostare [SUPERIORE] sulla seconda cifra e [INFERIORE] alla prima cifra del numero esadecimale a due cifre. (Esempio: per impostare 95 (5FH), impostare il [SUPERIORE] su [5] e l' [INFERIORE] su [F].)			
F	Aggancio guida DIN	Per montaggio su una guida DIN (35 mm [1,38 in.])			
G	Copertura connettore	La copertura del connettore protegge l'interfaccia del cavo di connessione dell'adattatore. Rimuovere quest'interfaccia quando si connette il cavo di connessione della Scatola di derivazione. Vedere "Connessione del cavo per la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH" a pagina 114.			
H	Interfaccia Ethernet	L'interfaccia di trasmissione Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX). Viene usato un connettore (8 poli) jack modulare tipo RJ-45.			
I	Interfaccia seriale	interfaccia seriale RS232C/RS422/RS485. Connettore tupo spina a 9 pin D-Sub 9-pin Metodo di comunicazione viene scambiato via software.			

¹ L'unità XBT GH memorizza il numero di ID per la Scatola di derivazione nella variabile di sistema [#H_MachineNo] a intervalli fissi per assicurarsi di riconoscere la connessione tra Scatola di derivazione e unità XBT GH in modo corretto. Per dettagli sulle variabili di sistema, fare riferimento al Manuale di riferimento dell'unità XBT GH.

Connessioni

▲ AVVISO

FUNZIONAMENTO INVOLONTARIO DELLE APPARECCHIATURE

- Verificare che tutte le connessioni alle porte di comunicazione dell'unità non causino eccessivo stress per le porte.
- Verificare che i cavi di comunicazione siano saldamente fissati al pannello o al cabinet.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano seri infortuni, morte, oppure danni alle attrezzature.

▲ ATTENZIONE

DANNI AL CONNETTORE DEL CAVO ED ERRORE DI COMUNICAZIONE

- Per impedire danni, non far cadere o urtare contro superfici dure il connettore del cavo.
- Collegare prima l'attrezzatura periferica, quindi l'unità XBT GH. Altrimenti, il circuito RS232C/RS422/RS485 potrebbe non funzionare.
- Per evitare cortocircuiti da parte di altri segnali o parti metalliche, disporre in modo appropriato dei fili inutilizzati.
- Dopo la regolazione della lunghezza del cavo, collegare lo schermo sul cavo al terminale FG.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano infortuni oppure danni alle attrezzature.

Interfaccia seriale (COM)

▲ ATTENZIONE

DANNI ALLE PORTE DI COMUNICAZIONE

- Quando l'unità host (PLC) non è isolata, collegare il terminale n. 5 SG all'attrezzatura remota. Per ridurre il rischio di danneggiare il circuito RS232C/RS422/RS485, assicurarsi di collegare il terminal n. 5 SG all'attrezzatura adeguata.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano infortuni oppure danni alle attrezzature.

- Metodo di comunicazione: Metodo di comunicazione asincrona RS232C/RS422/RS485
- Lunghezza dati: 7 bit/8 bit
- Parità: Dispari/Pari/Nessuna
- Bit di stop: 1 bit/2 bit
- Velocità di trasmissione: da 2400 bps a 115,2 kbps 187,5 kbps (MPI)
- Max. distanza cavo di comunicazione¹:
 - 15 m (RS232C)
 - 1200 m (RS422, 115,2 kbps)

¹ Questo include la lunghezza del cavo tra l'unità XBT GH e questo adattatore.

La tabella di seguito mostra il layout dei pin per un cavo RS232C e quello per un cavo RS422/RS485.

N. pin	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Nome segnale	Descrizione	Nome segnale	Descrizione
1	CD	Rilevamento portante	RDA	Ricezione dati A (+)
2	RD(RXD)	Ricezione dati	RDB	Ricezione dati B (-)
3	SD(TXD)	Invio dati	SDA	Invio dati A (+)
4	ER(DTR)	Terminale dati pronto	ERA	Terminale dati pronto A (+)

N. pin	RS232C ¹		RS422/RS485	
	Nome segnale	Descrizione	Nome segnale	Descrizione
5	SG	Massa segnale	SG	Massa segnale
6	DR(DSR)	Set dati pronto	CSB	Pronto per l'invio B(-)
7	RS(RTS)	Richiesta di invio	SDB	Invio dati B (-)
8	CS(CTS)	Pronto per l'invio	CSA	Pronto per l'invio A(+)
9	CI(RI)/VCC	Visualizzazione dello stato richiamato / +5V 5% output 0,25A ²	ERB	Terminale dati pronto B (-)
Involucro	FG	Apparato meccanico (in comune con SG)	FG	Apparato meccanico (in comune con SG)

1. Il metodo di comunicazione viene scambiato via software.

2. La selezione RI/VCC per il pin N. 9 viene scambiata via software. L'output VCC non è protetto contro i sovraccarichi di corrente. Per impedire danni, usare solo la corrente nominale.

Nota:

Se si richiede l'isolamento, usare l'unità di isolamento RS232C di Vijeo Designer (XBTZG1232), e la seguente attrezzatura raccomandata.

Interfaccia Ethernet

Quest'interfaccia è conforme allo standard IEEE802.3 per le connessioni Ethernet 10Base-T/100Base-TX.

N. pin	Nome segnale	Direzione	Descrizione
1	TX +	Output	Invio Ethernet (+)
2	TX -	Output	Invio Ethernet (-)
3	RX +	Input	Ricezione Ethernet (+)
6	RX -	Input	Ricezione Ethernet (-)

Max. distanza cavo di comunicazione¹: 100m (9,999.88 cm)

1 Questo include la lunghezza del cavo tra l'unità XBT GH e questo adattatore.

Interfaccia 24 VDC

▲ AVVISO

SCOSSE ELETTRICHE

- Per evitare una scossa elettrica, prima di collegare i terminali del cavo di alimentazione dell'unità XBT GH al blocco terminale di alimentazione, confermare che l'alimentazione dell'unità XBT GH sia completamente spenta, mediante un interruttore o un'unità simile.
- Fornire una tensione di alimentazione diversa da quella specificata danneggerà la fonte di alimentazione e l'unità XBT GH.
- Poiché non esiste un tasto di accensione sull'unità XBT GH assicurarsi di attaccare un interruttore al cavo di alimentazione.
- Quando si collega il terminale di massa telaio (FG), accertarsi che il cavo sia collegato a terra.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano seri infortuni, morte, oppure danni alle attrezzature.

Nome segnale	Direzione	Descrizione
24 VDC	Input	Input alimentazione 24 VDC
0 V	Input	Input alimentazione 0 V

Nome segnale	Direzione	Descrizione
FG ¹	—	Massa telaio (comune con SG)

1. Selezionare il cavo AWG16 da usare tra due cavi verdi.

Nota:

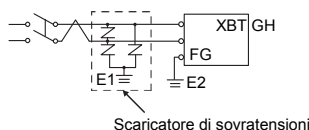
- Verificare di torcere i cavi di input alimentazione da una parte vicina all'alimentatore.

Avvisi sull'alimentazione

- Separare le linee dei segnali Input e Output dai cavi di comando dell'alimentazione per i circuiti operativi.
- Per migliorare la resistenza all'interferenza elettromagnetica (EMI), torcere le estremità dei cavi di alimentazione prima di connetterli all'alimentatore.
- Non creare fasci con i cavi di alimentazioni dell'unità XBT GH o mantenere il cavo di alimentazione accanto alle linee principali di circuito (alta tensione, corrente elevata), o linee di segnale input/output.
- Per ridurre le interferenze elettromagnetiche (EMI), rendere il cavo alimentatore il più corto possibile.
- Se la tensione fornita supera il livello dell'unità XBT GH, connettere un trasformatore di tensione.
- Tra la linea e la messa a terra, usare un alimentatore a bassa interferenza elettromagnetica (EMI). Se esiste una quantità eccessiva di interferenza elettromagnetica (EMI), connettere un riduttore di interferenza elettromagnetica (EMI).
- I valori delle temperature dei conduttori installati sul campo è di 75° C.
- Un'unità di input da 24VDC dovrà essere usata con un alimentatore di classe 2.

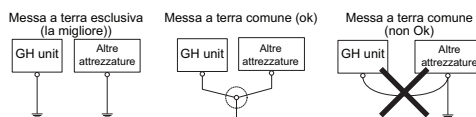
Nota:

- Usare i trasformatori per la riduzione di interferenza elettromagnetica (EMI) con capacità che supera il valore del Consumo di elettricità.
- Collegare un a uno scaricatore di sovratensioni transitorie per gestire questo tipo di sovratensioni.
- Mettere a terra lo scaricatore di sovratensioni transitorie (E1) separatamente dall'unità XBT GH (E2). Selezionare uno scaricatore di sovratensioni transitorie con una tensione di circuito massima superiore a quella della tensione picco di alimentazione.



Avvisi per la messa a terra

- Creare una messa a terra esclusiva per il terminale FG del cavo alimentatore. Usare una resistenza di messa a terra di 100 Ω, un cavo di 2 mm² o più spesso, oppure conforme alle normative locali applicabili.
- I terminali SG (massa segnale) e FG (massa telaio) sono collegati internamente all'unità XBT GH. Quando si collega la linea SG a un altro dispositivo, verificare che la progettazione del sistema/connessione non produca un loop che provoca cortocircuito.
- Il filo di messa a terra deve avere una sezione superiore a 2 mm². Fare in modo che il punto di collegamento sia il più vicino possibile all'unità XBT GH e cercare di limitare al massimo la lunghezza del cavo. Se la lunghezza della messa a terra è notevole, utilizzare un filo di sezione adeguata e instradarlo in un'apposita guaina.



Avvisi linea segnali di Input/Output

- Tutti i segnali di linea Input ed Output XBT GH dovranno essere separati da tutti i cavi (di alimentazione) dei circuiti operativi.

Se questo non è possibile, usare un cavo schermato e mettere lo schermo a terra.

Interfaccia output del tasto di attivazione a 3 posizioni

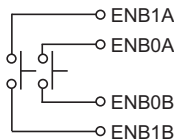
il tasto fornisce tre posizioni:

- Il tasto non viene premuto (liberato).
- Il tasto viene premuto in posizione intermedia.
- Il tasto viene premuto nella posizione più interna (premuto totalmente).

Quando il tasto viene impostato in ciascuna delle 3 posizioni, lo stato ON/OFF dei segnali da ENB0 a ENB1 sarà il seguente:

	Il tasto non viene premuto (liberato).	Il tasto viene premuto in posizione intermedia.	Il tasto viene premuto in posizione intermedia. ¹
ENB0	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)
ENB1	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)

1. Il contatto è su OFF quando il tasto è completamente premuto, quindi ritorna alla posizione liberata.



Interfaccia output del tasto Emergenza

Per le unità XBT GH con tasti di emergenza, i tasti di emergenza attivati azionano l'output di contatto. Per ripristinare lo stato di arresto di emergenza (stato di blocco), portare il pulsante in avanti, o girarlo nella direzione indicata dalle frecce sul pulsante stesso.

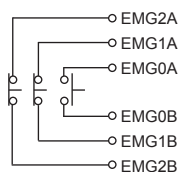
Quando si preme il tasto di emergenza, lo stato ON/OFF dei segnali da EMG0 a EMG2 è il seguente:

() indica stato di contatto.

	Azzeramento dell'arresto di emergenza	Arresto di emergenza
EMG0	0 (OFF)	1 (ON)
EMG1	1 (ON)	0 (OFF)
EMG2	1 (ON)	0 (OFF)

Nota:

- Queste linee di segnale devono essere disconnesse (NC) quando un'unità XBT GH viene usata senza tasto di emergenza.

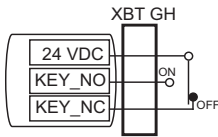


Interfaccia Output del tasto Chiave

Nome segnale	Significato
KEY_NC	contatto-b tasto Chiave (normalmente chiuso) Velocità: 24 VDC, 300 mA
KEY_NO	contatto-a tasto Chiave (normalmente aperto) Velocità: 24 VDC, 300 mA

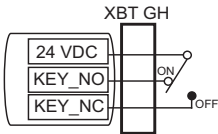
- Spegnere l'unità XBT GH con il tasto chiave

Cavo XBT GH



- Accendere l'unità XBT GH con il tasto chiave

Cavo XBT GH

**Nota:**

- Quando il tasto non si porta su ON od OFF, il segnale "KEY_NO" o "KEY_NC" dovrebbe accendersi. I segnali non si spegneranno simultaneamente.
- Quando un'unità XBT GH viene usata senza tasto chiave, staccare le linee di segnale (NC).

Blocco terminale**⚠ PERICOLO****RISCHIO DI FOLGORAZIONE**

- Portare su OFF il tasto di alimentazione della Scatola di derivazione prima di connettere o disconnettere cavi.
- Usare le coperture dei blocchi terminali.
- Avvolgere i cavi schermo con nastro adesivo o coprirli con tubi isolanti.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischia la morte o seri infortuni.

⚠ AVVISO**FUNZIONAMENTO INVOLONTARIO DELLE APPARECCHIATURE**

Staccare e ricollegare il cavo della Scatola di derivazione nell'unità XBT GH potrà causare un arresto di emergenza da attivare nell'attrezzatura connessa.

- Per attaccare e staccare i cavi della Scatola di derivazione XBT GH senza causare un arresto di emergenza nell'unità connessa, usare un circuito di sicurezza esterno. Per altre informazioni sul circuito di sicurezza esterno, vedere il libretto di istruzioni di sicurezza per l'unità XBTGH (documento BBV57477-RL00) sul sito Web Schneider, www.schneider-electric.com.

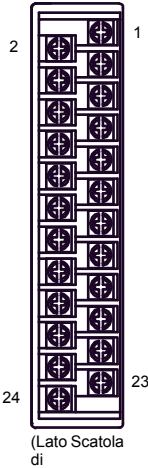
Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano seri infortuni, morte, oppure danni alle attrezzature.

⚠ ATTENZIONE**DANNI AI CAVI E ALL'UNITÀ**

- Rimuovere il blocco terminale dal pannello quando si connettono i cavi.
- Verificare di controllare i numeri di pin mostrati sul blocco terminali durante il cablaggio.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano infortuni oppure danni alle attrezzature.

La tabella seguente mostra il layout dei pin per il blocco terminale.

Disposizione dei pin	N. Pin	Nome segnale	Descrizione
 <p>(Lato Scatola di)</p>	1	24 VDC	Input alimentazione 24 VDC
	2	0V	Input alimentazione 0V
	3	FG	Massa telaio (comune con SG)
	4	KEY_COM*1	Tasto chiave comune. Quando si accende questo adattatore, l'output è di 24 VDC. Velocità: 24 VDC \pm 20%, 200mA
	5	KEY_NO	contatto-a tasto Chiave (normalmente aperto)
	6	KEY_NC	contatto-b tasto Chiave (normalmente chiuso)
	7	ENB0A	Tasto operativo a 3 posizioni 0A a-contatto (normalmente aperto) Velocità: 30 VDC, 700mA (Carico minimo applicabile: 3 VDC, 5mA)
	8	ENB0B	Tasto operativo a 3 posizioni 0B a-contatto (normalmente aperto)
	9	ENB1A	Tasto operativo a 3 posizioni 1A a-contatto (normalmente aperto) Velocità: 30 VDC, 700mA (Carico minimo applicabile: 3 VDC, 5mA)
	10	ENB1B	Tasto operativo a 3 posizioni 1B a-contatto (normalmente aperto)
	11	EMG0A	Contatto-a 0A - Tasto di emergenza (normalmente aperto) Velocità: 30 VDC, 1A (Carico minimo applicabile: 5 VDC, 1mA)
	12	EMG0B	Tasto di emergenza 0B (contatto-a)
	13	EMG1A	Tasto di emergenza 1 A contatto-b tasto (normalmente chiuso) Velocità: 30 VDC, 1A (Carico minimo applicabile: 5 VDC, 1mA)
	14	EMG1B	Tasto di emergenza 1B contatto-b tasto (normalmente chiuso)
	15	EMG2A	Tasto di emergenza 2A contatto-b tasto (normalmente chiuso) Velocità: 30 VDC, 1A (Carico minimo applicabile: 5 VDC, 1mA)
	16	EMG2B	Tasto di emergenza 2B contatto-b tasto (normalmente chiuso)
	17	OP	OP Output Collettore aperto: 24 VDC, 300mA
	18	OP_GND	OP GND
	19	DOUT1	Output DOUT1 Collettore aperto: 24 VDC, 300mA
	20	DOUT1_GND	DOUT1 GND
	21	DOUT0	Output DOUT0 Collettore aperto: 24 VDC, 300mA
	22	DOUT0_GND	DOUT0 GND
	23	BUZZ	Output buzzer Collettore aperto: 24 VDC, 300mA
	24	BUZZER_GND	BUZZER GND

*1 Il terminale [KEY_COM] viene usato come una fonte di alimentazione per il circuito di sicurezza esterna quando si sviluppa il circuito di sicurezza esterna con il Tasto Chiave dell'unità XBT GH. Quando si accende questo adattatore, l'output è di 24VDC. Non collegare il pin #4 [KEY_COM] perché tocchi altri terminali. Per altre informazioni sul circuito di sicurezza esterno, vedere il libretto di istruzioni di sicurezza per l'unità XBTGH (documento BBV57477-RL00) sul sito Web Schneider, www.schneider-electric.com.

Cablaggio del blocco terminale 15

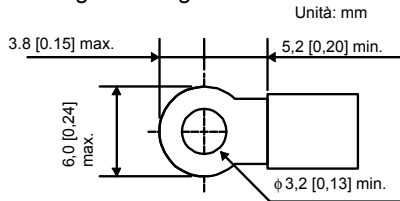
⚠ PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE

- Usare i connettori tipo crimp con guaine isolanti per cablare il blocco terminale.
- Avvolgere le connessioni dei cavi con nastro o usare tubi isolanti se si usa un terminale di tipo crimp non isolato.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischia la morte o seri infortuni.

Connettere un massimo di due cavi ad ogni terminale. Usare i terminali di tipo crimp che seguono le specifiche mostrare nell'immagine di seguito..



Nota:

Stringere le viti del terminale con una torsione massima di 0,79 N•m [7,0 Lb•In.].

Interfaccia di alimentazione

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE

- Portare l'alimentatore della Scatola di derivazione su OFF prima di connettere i terminali dei cavi di alimentazione della Scatola al blocco terminale
- Usare i connettori tipo crimp con guaine isolanti per cablare il blocco terminale.
- Avvolgere le connessioni dei cavi con nastro o usare tubi isolanti se si usa un terminale di tipo crimp non isolato.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischia la morte o seri infortuni.

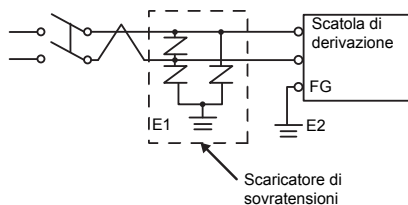
Quando si collega l'alimentazione all'unità, attenersi alle procedure descritte.

- Quando si collega il terminale di massa telaio (FG), accertarsi che il cavo sia collegato a terra. Un'unità senza messa a terra può causare eccessiva interferenza elettromagnetica (EMI).
- L'unità utilizza un'alimentazione da 24 V DC. Una tensione diversa può danneggiare sia l'alimentatore che l'unità.
- Usare cavi da AWG18 a AWG14 e torcere entrambe le estremità dei cavi per aumentare la resistenza alle interferenze elettromagnetiche.
- Usare solo conduttori in rame.

Prendere le seguenti precauzioni quando ci si connette all'alimentatore:

- Separare le linee dei segnali Input e Output dai cavi di comando dell'alimentazione per i circuiti operativi.
- Per migliorare la resistenza all'interferenza elettromagnetica (EMI), torcere le estremità dei cavi di alimentazione prima di connetterli all'alimentatore.
- Il cavo di alimentazione di questo adattatore non dovrebbe essere avvolto in un fascio con le linee di circuito principali né tenuto nelle vicinanze di queste ultime (alta tensione, corrente elevata) o vicino a linee di segnali input/output.
- Rendere il cavo alimentatore il più corto possibile per ridurre l'interferenza elettromagnetica (EMI).
- Tra la linea e la messa a terra, usare un alimentatore a bassa interferenza elettromagnetica (EMI). Connettere un trasformatore di riduzione dell'interferenza elettromagnetica (EMI) riducendo il trasformatore se esiste un eccessivo quantitativo di interferenze (EMI).
- Gli intervalli di temperatura dei conduttori installati sul campo: 75° C (167° F) solo.
- Usare i trasformatori per la riduzione di interferenza elettromagnetica (EMI) con capacità che supera il valore massimo del consumo di elettricità.

- Collegare un a uno scaricatore di sovratensioni transitorie per gestire questo tipo di sovratensioni. Mettere a terra lo scaricatore di sovratensioni transitorie (E1) separatamente dall'adattatore (E2). Selezionare uno scaricatore di sovratensioni transitorie con una tensione di circuito massima superiore a quella della tensione picco di alimentazione.



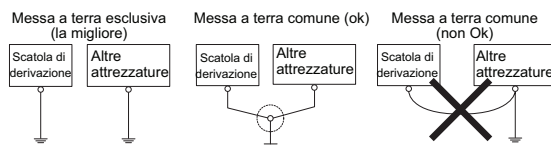
Messa a terra

Per eseguire il collegamento di messa a terra dell'unità osservare le seguenti precauzioni:

- Attenersi alle normative e agli standard in vigore nel paese d'uso. Creare una messa a terra esclusiva per il terminale FG del cavo alimentatore. Usare una resistenza di messa a terra di 100 Ω, un cavo di 2 mm² o più spesso, oppure conforme alle normative locali applicabili.
- I terminali SG (massa segnale) e FG (massa telaio) sono collegati internamente in questa Scatola di derivazione. Quando si collega la linea SG a un altro dispositivo, verificare che la progettazione del sistema/connessione non produca un loop che provoca cortocircuito.
- Il filo di messa a terra deve avere una sezione superiore a 2 mm². Fare in modo che il punto di collegamento sia il più vicino possibile all'unità e cercare di limitare al massimo la lunghezza del cavo. Se la lunghezza della messa a terra è notevole, utilizzare un filo di sezione adeguata e instradarlo in un'apposita guaina.

Messa a terra esclusiva e comune

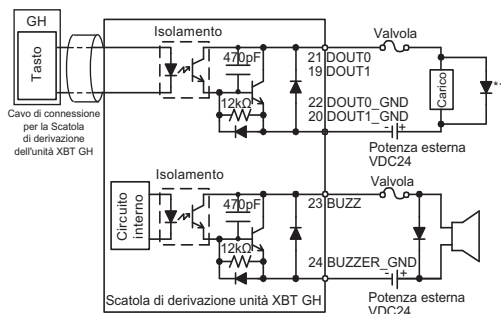
Raccomandiamo di mettere a terra l'unità esclusivamente. Per farlo, collegare la massa del telaio (FG) sul connettore di alimentazione a un terminale di terra dedicato. Per la messa a terra comune, usare un punto di connessione comune. Se i dispositivi vengono collegati a terra non correttamente potrebbero generarsi interferenze elettromagnetiche (EMI). Le interferenze elettromagnetiche (EMI) possono interrompere le comunicazioni.



Schemi di circuiti di interfaccia esterne

Output DOUT, Output buzzer

<Tipo di stabilizzatore>

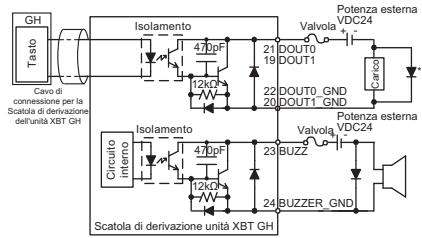


1 Quando si collegano carichi induttivi, fornire protezione dalle scariche improvvise sul lato di carico.

Avvisi linea segnali di Input/Output

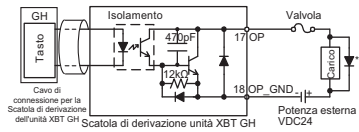
- Separare tutte le linee di segnali I/O dai cavi (di alimentazione) dei circuiti operativi.
- Se non è possibile, usare un cavo schermato e mettere lo schermo a terra.

<Tipo di fonte>



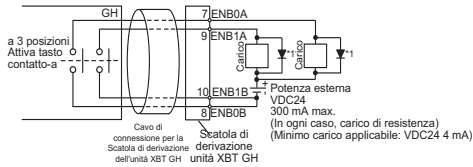
1 Quando si collegano carichi induttivi, fornire protezione dalle scariche improvvise sul lato di carico.

Output Tasto Funzionamento



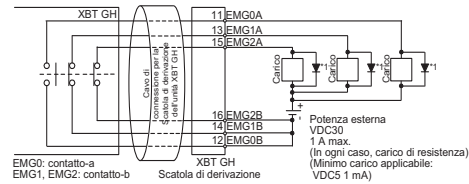
1 Quando si collegano carichi induttivi, fornire protezione dalle scariche improvvise sul lato di carico.

Interfaccia output del tasto di attivazione a 3 posizioni



1 Quando si collegano carichi induttivi, fornire protezione dalle scariche improvvise sul lato di carico.

Output Tasto Emergenza



1 Quando si collegano carichi induttivi, fornire protezione dalle scariche improvvise sul lato di carico.

Informazioni di sicurezza

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE

- Portare l'alimentatore della Scatola di derivazione su OFF prima di connettere i terminali dei cavi di alimentazione della Scatola al blocco terminale.
- Rimuovere un'unità XBT GH disconnessa da un'area in cui sono collocati i dispositivi di controllo attivi. Questo impedirà ad un utente di premere l'Arresto di emergenza su un'unità non connessa in caso di emergenza.
- Quando si usa la funzione Arresto di emergenza sulle attrezzature, seguire i requisiti funzionali e i principi di progettazione conformi alla direttiva EN-13850.
- La funzione Arresto di emergenza dovrà essere disponibile ed operativa in qualsiasi momento, e dovrà essere in grado di precedere tutte le altre funzioni e operazioni nelle modalità di funzionamento delle attrezzature senza causare problemi ad alcuno dei locali progettati per liberare gli individui intrappolati.
- Quando si usa un circuito di Arresto di emergenza conforme alle direttive EN-95401, EN-ISO13849-1 o EN-62061, la funzionalità del circuito Arresto di emergenza deve essere controllata almeno mensilmente.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischia la morte o seri infortuni.

⚠ ATTENZIONE

DANNI AI CAVI E ALL'UNITÀ

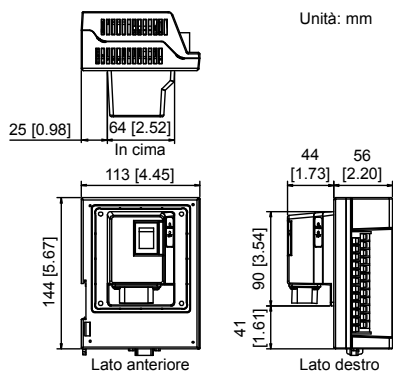
- Quando si accende questo adattatore il pin n. 1 del blocco terminale (24VDC di input) e il n. 4 [KEY_COM / 24VDC di output] sono internamente collegati. Se il pin n. 4 [KEY_COM] tocca altri terminali, specialmente il pin n. 2 [0V] o il pin n.3 [FG], causerà un cortocircuito e farà bruciare una delle valvole interne in questo adattatore. Non collegare il pin #4 [KEY_COM] perché tocchi altri terminali.
- Assicurarsi di mantenere il pin n. 4 [KEY_COM] staccato, specialmente se non si usa [KEY_COM].
- Assicurarsi di mantenere il pin n. 4 [KEY_COM] staccato quando si usa l'unità XBT GH senza il tasto Chiave.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano infortuni oppure danni alle attrezzature.

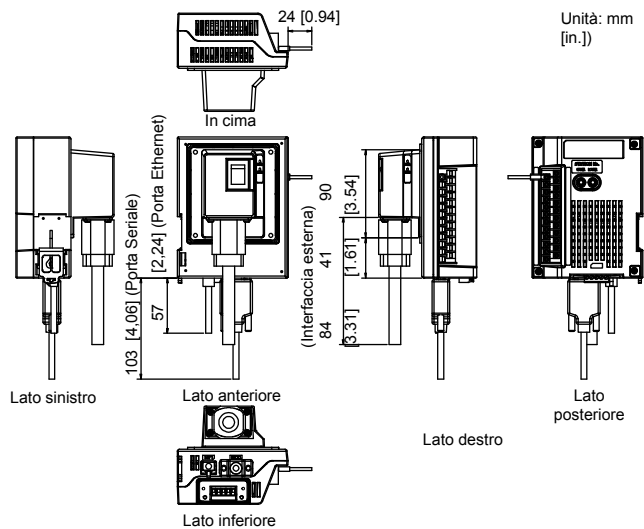
- Collegare tutti i cavi correttamente e collaudare il funzionamento accuratamente dopo il cablaggio.
- Se si verifica un errore allo stesso momento di un danno al cablaggio, un danno al tasto Chiave dell'unità XBT GH, o non si aprono i relé, si potrà verificare un deterioramento della funzione di sicurezza. Controllare periodicamente le operazioni per aiutare a mantenere integro il sistema.

Dimensioni

Dimensioni dei prodotti



Dimensioni del cavo



Installazione

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE

- Portare l'alimentatore della Scatola di derivazione su OFF prima di connettere i terminali dei cavi di alimentazione della Scatola al blocco terminale.
- Seguire le istruzioni del dispositivo di monitoraggio.
- Prima di avviare l'attrezzatura o il sistema, controllare la funzionalità dell'Arresto di emergenza.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischia la morte o seri infortuni.

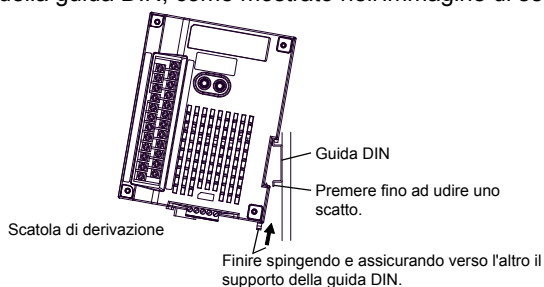
Installazione della Scatola di derivazione sulla guida DIN

Seguire le istruzioni di seguito per installare la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH:

Nota:

- Verificare che le faccine superiori e inferiori dell'adattatore siano portate nella direzione corretta e che l'adattatore sia installato in posizione verticale. L'installazione non corretta potrebbe impedire la dissipazione del calore.
- Il fermaglio della guida DIN potrà essere impostato in modo da restare aperto. Quando si attacca l'adattatore alla guida DIN, verificare che il fermaglio della guida DIN sia completamente chiuso e confermare che questo adattatore sia tenuto saldamente a posto sulla guida DIN.
- Quando si attacca l'adattatore alla guida DIN, fissare il cavo al posto giusto in modo che sia supportato e non carichi il connettore con il suo peso. Se il peso del cavo non è supportato, potrebbe eventualmente danneggiare l'adattatore o la guida DIN.

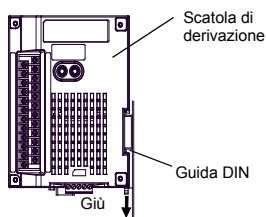
- 1 Inclinare la Scatola di derivazione in modo che l'estremità superiore dell'adattatore si trovi allineata su quella della guida DIN, come mostrato nell'immagine di seguito.



- 2 Ruotare la Scatola di derivazione verso il basso fino a quando la superficie di fondo della guida DIN scatta in posizione.
- 3 Premere il supporto della guida DIN verso l'alto per bloccare la Scatola di derivazione nel posto giusto.

Disinstallazione della Scatola di derivazione sulla guida DIN

- 1 Portare verso il basso il fermaglio della guida DIN fino a quando la parte di fondo dell'adattatore sia libera dalla guida.



- 2 Inclinare la conversione di lato de rimuovere.

Installazione della Scatola di derivazione XBT GH su un pannello

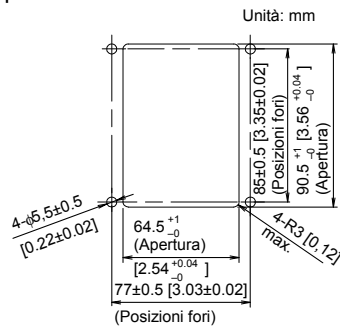
Prima di installare l'unità in un cabinet o in un pannello leggere le istruzioni di questa sezione.

Guarnizione

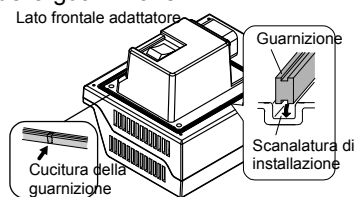
- Si raccomanda vivamente di usare la guarnizione di installazione. La guarnizione garantisce i livelli di protezione (IP65, IP20) dell'unità e fornisce una protezione aggiuntiva contro le vibrazioni.
- Una guarnizione in uso per molto tempo può essere graffiata o presentare parti sporche. Questo può causare la perdita della resistenza all'acqua da parte della guarnizione. Cambiare la guarnizione una volta all'anno, oppure quando graffi o sporcizia sono visibili a occhio nudo.
- Attenzione a non allargare inutilmente la guarnizione, per evitare di strapparla.
- La guarnizione deve essere inserita correttamente nella scanalatura apposita della Scatola di derivazione perché la resistenza all'umidità sia equivalente al criterio IP65.
- Quando si installa la guarnizione, verificare che non sia inserita in alcun angolo della Scatola di derivazione, ma solo nelle sezioni diritte della scanalatura. Inserire la guarnizione in un angolo della Scatola di derivazione porterà alla graduale lacerazione della guarnizione.
- Verificare che la cucitura della guarnizione si trovi sul fondo della Scatola di derivazione.

Seguire i passaggi indicati in basso per installare la Scatola di derivazione su un pannello.

- 1 Trapanare fori per l'installazione nel pannello secondo le dimensioni riportate di seguito.

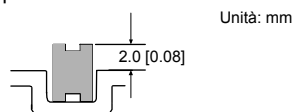


- 2 Collocare la Scatola di derivazione su una superficie piatta e livellata, con il retro della scatola verso il basso.
- 3 Inserire la guarnizione nella scanalatura della Scatola di derivazione, in modo da far risultare verticali i lati della scanalatura della guarnizione.



Nota:

- La superficie superiore della guarnizione dovrebbe sporgere di circa 2,0 mm [0.08 in.] dalla scanalatura. Verificare che la guarnizione sia inserita correttamente prima di installare l'adattatore in un pannello.



- 4 Inserire la parte frontale dell'adattatore attraverso il pannello dalla parte posteriore.
- 5 Attaccare la Scatola di derivazione al pannello usando le viti corrette M4. Vedere la tabella nella nota di seguito per una descrizione delle viti M4 corrette per l'installazione.

Nota:

- Stringere queste viti con una torsione massima variante da 0,5 a 0,6 N•m. La torsione eccessiva potrà causare danni alla Scatola di derivazione.
- Le lunghezze appropriate per le viti M4 basate sullo spessore del pannello sono indicate di seguito.

Spessore pannello (mm) [in.]	Viti
da 1.6[0.06] a 4[0.16]	M4 x 6
da 5[0.20] a 7[0.28]	M4 x 12
da 8[0.31] a 10[0.39]	M4 x 15

Connessione del cavo per la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH

Cavo di connessione per la Scatola di derivazione dell'unità XBT GH

▲ ATTENZIONE

DANNI AL CONNETTORE DEL CAVO ED ERRORE DI COMUNICAZIONE

Assicurare il cavo quando lo si connette alla Scatola di derivazione.

- Non permettere la caduta del connettore del cavo o l'urto contro qualcosa di solido, altrimenti il connettore potrebbe danneggiarsi.
- Collegare prima l'attrezzatura periferica, quindi l'unità XBT GH. Altrimenti, il circuito RS232C/RS422/RS485 potrebbe non funzionare.
- Per evitare cortocircuiti da parte di altri segnali o parti metalliche, disporre in modo appropriato dei fili inutilizzati.
- Dopo la regolazione della lunghezza del cavo, collegare lo schermo sul cavo al terminale FG.
- Assicurarsi di inserire il connettore del cavo come mostrato nell'immagine riportata di seguito. La superficie del connettore del cavo con il segno ▲ deve essere rivolta verso l'alto. In caso contrario, potrebbe danneggiarsi il connettore.
- Se questo adattatore deve essere utilizzato in un ambiente in cui potrebbe venire a contatto con l'acqua, coprire il coperchio del connettore ogni volta che viene rimosso il cavo.

Se non si seguono queste istruzioni, si rischiano infortuni oppure danni alle attrezzature.

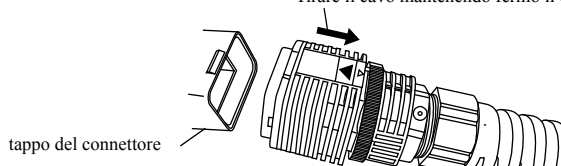
La tabella seguente elenca i cavi necessari per collegare l'unità XBT GH alla Scatola di derivazione.

Nome	Modello	Descrizione
Cavo di connessione della Scatola di derivazione da 10 m tipo soffice per unità XBT GH	XBTZGHL10	Cavo interfaccia di tipo standard per comunicazioni tra l'unità XBT GH e questa Scatola di derivazione. Il cavo è lungo 10m.
Cavo di connessione della Scatola di derivazione da 3m tipo soffice per unità XBT GH	XBTZGHL3	Cavo interfaccia di tipo standard per comunicazioni tra l'unità XBT GH e questa Scatola di derivazione. Il cavo è lungo 3m.

Come attaccare il cavo connettore alla Scatola di derivazione

- 1 Prima del collegamento, rimuovere il tappo del connettore del cavo e il coperchio della Scatola di derivazione. Per rimuovere il tappo del connettore del cavo, tirare il cavo tenendo il connettore del cavo come illustrato.

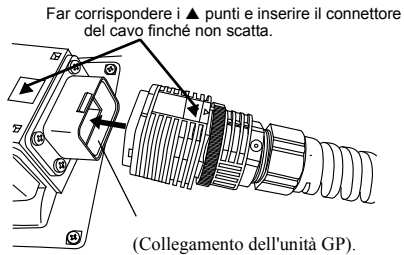
Tirare il cavo mantenendo fermo il connettore.



Nota:

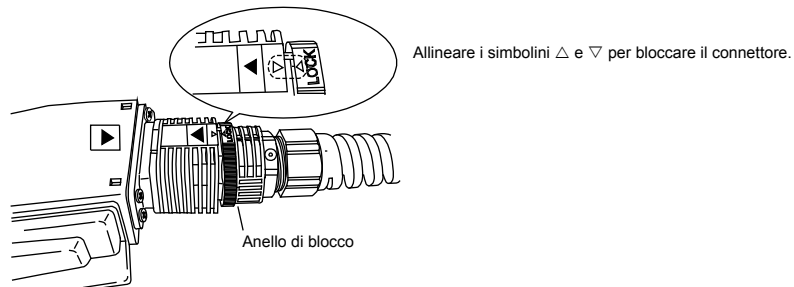
- Per scollegare il cavo dal tappo del connettore, assicurarsi di tenere il connettore del cavo e di tirarlo. Se si tengono altre parti del cavo (anello di blocco, ecc.), non è possibile scollegare il cavo.

2 Inserire il connettore del cavo nel connettore della Scatola di derivazione finché non scatta.

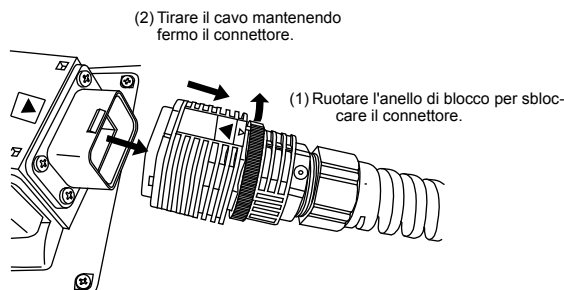
**Nota:**

- Collegare l'estremità marcata del cavo a questo adattatore e l'estremità non marcata al GP.
- Assicurarsi di inserire il connettore del cavo come illustrato. In caso contrario, possono insorgere danni al connettore.

3 Ruotare l'anello di blocco del connettore del cavo come illustrato per bloccare il connettore, in modo che il simbolino △ (per LOCK) sull'anello di blocco sia allineato al simbolino ▽ sul connettore del cavo.

**Rimozione**

1 Sbloccare il connettore che è stato bloccato nella procedura di montaggio. (Ruotare l'anello di blocco come illustrato in modo che il simbolino △ si discosti dal simbolino ▽).



2 Quindi tirare il cavo mantenendo fermo il connettore del cavo.

Nota:

- Per scollegare il cavo, assicurarsi di tenere il connettore del cavo e di tirarlo. Se si tengono altre parti del cavo (anello di blocco, ecc.), non è possibile scollegare il cavo.

安全须知

在尝试安装、操作或维护设备之前，请仔细阅读下述说明并通过查看来熟悉设备。以下特殊信息会在本文档和设备中出现，用以警告潜在的危險或对声明或简化过程的信息引起注意。



加上这个危險或者安全警告表示存在电气危險，如不遵守该说明，则可能导致人身伤害。



这是一个安全警告符号。用来警告用户存在潜在的人身伤害危險。请遵守本符号后面给出的所有安全信息，以避免可能出现的伤亡事故。

▲ 危險

“DANGER”表示即将发生危險，如不设法避免，则**必然引起**死亡或重伤。

▲ 警告

“WARNING”表示存在潜在的危險，如不设法避免，则**可能导致**死亡、重伤或者设备损坏。

▲ 小心

“CAUTION”表示存在潜在的危險，如不设法避免，则**可能导致**人身伤害或者设备损坏。

免责声明

电气设备必须由具备资格的人员来进行操作。Schneider Electric 不负担任何由违反本材料操作而引起的责任。本文档仅限于受过培训的用户使用。

符合标准

XBT GH 接线盒用于将 XBT GH 电缆接口转换为端子台。

XBT GH 接线盒已列入 cULus，并经 CE 认证。

这些产品符合下列标准：

- UL 508
工业控制设备。
- CSA-C22.2, No. 142-1987
过程控制设备
- CE, 遵守 EN55011 Class A, EN61000-6-2

⚠ 危险

爆炸

- 电源，输入 / 输出 (I/O) 电缆必须符合 CSA-C22.2, No. 142-1987 中规定的接线方式。
- 为防止与 CSA-C22.2, No. 142-1987 规定不一致，请不要随便更换部件或更改适配器。
- 在连接或断开设备、更换模块或对模块接线之前，请确认操作地点无爆炸危险。
- 请确保外部连接设备与外部接口的连接稳固。
- 请确保已完全切断电源，否则请勿在接线盒端连接，断开或更换模块。

如不遵守本说明，将可能会导致人员死亡或重伤。

⚠ 警告

控制失效

- 在设计控制功能时请务必考虑到控制回路中潜在的危险。对于某些重要的控制功能，请提供冗余功能，以便发生控制失效时可以紧急返回到安全状态。重要控制功能的实例有紧急停止与超程停止。
- 请务必为重要控制功能设置分离或冗余的控制回路。
- 系统控制回路中有可能包含通信连接。所以请不要忽略传输延时或连接失败等意外情况。
- 在接线盒实际使用前，请对 Magelis XBTGH 作一个全面的测试以确保其能正常工作且每次都能独立运行。

如果未能遵守本说明，可能会导致人员死亡，重伤或设备损坏。

⚠ 警告

设备损坏与电击

- XBTGH 接线盒的背部与侧面均配有防火防水外围。而它的前部没有此类保护外围。
- 所以只允许在 I 类型外围的平直平台上使用 XBTGH 接线盒。
- 为防止接线端被腐蚀，请勿用手指直接接触 XBTGH 接线盒。
- 请勿将 XBTGH 接线盒接触到水、液体，及金属颗粒。否则将导致该设备损坏或引起电击。

如果未能遵守本说明，可能会导致人员死亡，重伤或设备损坏。

该产品不宜用作报警的警示装置，比如说过热或过流警示。

规格

电气规格

额定	输入电压	24 VDC
	额定电压	19.2 VDC 至 28.8 VDC
	有效值 容许瞬时掉电时间	10ms 以下
	功率 消耗	6.3W 以下 ¹
	冲击 电流	30A 以下
绝缘耐压	500 VAC 20 mA 一分钟（电源端与 FG 端之间）	
绝缘电阻	500 VDC 10 MΩ 以上（电源端与 FG 端之间）	

1. XBTGH 的功耗是 23W 以下。

环境规格

物理	工作环境温度	0 至 +50°C ¹ (32 至 +122°F)
	存储温度	-20 至 +60°C (-4 至 140°F)
	工作环境湿度	10 至 90% RH (湿球温度计: 最高最高 39°C (102.2°F) - 无凝露)
	存储湿度	10 至 90% RH (湿球温度计: 最高 39°C (102.2°F) - 无凝露)
	粉尘	0.1 mg/m ³ 以下 (非绝缘级)
	污染等级	2 级污染

1. XBTGH 的工作温度为 0 至 40°C (32 至 104°F)。

外观规格

安装	接地	接地阻抗为 100 Ω 2 mm ² 或更小, 或遵守用户所在国的适用标准。
	保护构造	等级: 等价于 IP65 (当安装到面板中时) 安装结构: 35mm [1.38 in.] DIN 导轨或面板装置
	冷却方式	自然通风
	重量	约 600g [1.32lb] 以下 (仅限于适配器)
	外部尺寸	W 113 mm [4.45 in.] x H 144 mm [5.67 in.] x D 100 mm [3.94 in.]
	面板开口尺寸	W 64.5 mm [2.54 in.] x H 90.5 mm [3.56 in.] ¹ 面板厚度: 1.6 mm [0.06 in.] 至 10.0 mm [0.39 in.]

1. 所有的尺寸都有 +1 / -0 mm [+0.04/-0 in.] 的容差, 角度为 R3 以下。

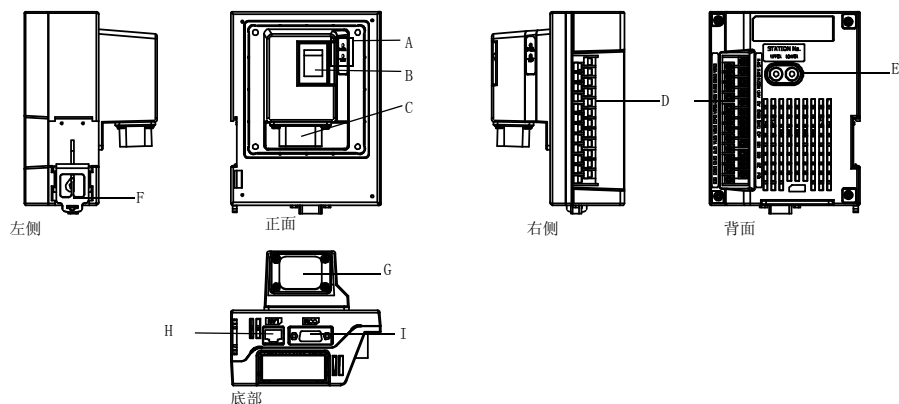
装箱物品

XBT GH 接线盒的装箱单中包含以下项目:

- XBTGH 接线盒 (1 个)
- M4 螺钉 (3 类, 每类 4 个)
- 垫圈 (1 个)
- 接口盖 (1 个) (附在设配器上)
- 接线盒安装向导 (1 本)

在使用 XBT GH 接线盒之前, 请核实包装盒中包含所有上述项目。如果您发现有任何物品损坏或丢失, 请立即与 Schneider Electric 公司分销商联系。

部件名称及功能



名称	描述																						
A LED	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LED 名称</th> <th>颜色</th> <th>表示</th> <th>状态</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">电源</td> <td rowspan="2">绿色</td> <td>熄灭</td> <td>无电源输入。</td> </tr> <tr> <td>点亮</td> <td>电源接通。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">状态</td> <td rowspan="2">绿色</td> <td>点亮</td> <td>与 XBTGH 连接成功 (建立握手)</td> </tr> <tr> <td>熄灭</td> <td>无电源输入。</td> </tr> <tr> <td>橙色</td> <td>点亮</td> <td>与 XBTGH 的连接断开 (握手不成功)</td> </tr> <tr> <td>红色</td> <td>点亮</td> <td>XBTGH 适配器重置出错。</td> </tr> </tbody> </table>	LED 名称	颜色	表示	状态	电源	绿色	熄灭	无电源输入。	点亮	电源接通。	状态	绿色	点亮	与 XBTGH 连接成功 (建立握手)	熄灭	无电源输入。	橙色	点亮	与 XBTGH 的连接断开 (握手不成功)	红色	点亮	XBTGH 适配器重置出错。
	LED 名称	颜色	表示	状态																			
	电源	绿色	熄灭	无电源输入。																			
			点亮	电源接通。																			
	状态	绿色	点亮	与 XBTGH 连接成功 (建立握手)																			
熄灭			无电源输入。																				
橙色		点亮	与 XBTGH 的连接断开 (握手不成功)																				
红色	点亮	XBTGH 适配器重置出错。																					
B 电源开关	I: 打开电源 O: 断开电源																						
C 外部接口	接线盒连接电缆的接口。有关如何将电缆连接到设备, 请参阅“XBTGH 接线盒的连接电缆” on page 133。																						
D 24 柱端子台	用于连接 DOUT 信号, 以及其它外部输出, 电源输出等。用户必须自备接线电缆。																						
E 旋转开关	将适配器的 ID 号设为 ¹ 。通过这两个 [UPPER] 与 [LOWER] 旋转开关创建一个单独的 ID 号 (范围 0 - 255 (00H - FFH))。[UPPER] 开关用于设置十位数值, [LOWER] 开关用于设置个位数值, 从而组成一个两位数。(范例: 要设置 95(5FH) 时, 将 [UPPER] 设为 [5], [LOWER] 设为 [F]。)																						
F DIN 导轨钩	用于安装到导轨中 (35 mm [1.38 in.])																						
G 接口盖	接口盖用于保护适配器的连接电缆接口。当连接接线盒电缆时, 请移开此盖。请参阅“XBTGH 接线盒的连接电缆” on page 133。																						
H 以太网接口	以太网传输接口 (10BASE-T/100BASE-TX)。使用的是 RJ-45 8 针型标准插座。																						
I 串口	RS232C/RS422/RS485 串口。9 针 DSUB 型公头接口。由软件设置通讯方式。																						

¹ XBTGH 设备每隔一定时间在系统变量 [#H_MachineNo] 中保存接线盒的 ID 号, 用以识别是否接线盒已正确连接到 XBTGH 设备中。有关系统变量的详细信息, 请参阅 XBTGH 参考手册。

连接

▲ 警告

意外的设备操作

- 请确保所有与设备端口的连接没有给端口造成过大的压力。
- 将通讯电缆牢固地连接到面板或机柜。

如果未能遵守本说明，可能会导致人员死亡，重伤或设备损坏。

▲ 小心

电缆连接损坏与通信问题

- 为了防止损坏，请不要将电缆的接口掉落或撞击任何坚硬物体。
- 在把电缆连接到 XBTGH 设备之前，请先将电缆与外设连接好。否则，RS232C/RS422/RS485 电路可能无法正常工作。
- 请妥善保管好未使用的电缆，以避免由金属部件或其它信号引起的电路短路。
- 在调整电缆长度之后，请将电缆的屏蔽信号脚连接到 FG 终端。

如果未能遵守本说明，可能会导致人身伤害或设备损坏。

串口 (COM)

▲ 小心

通信端口危险

- 在主设备 (PLC) 未被隔离时，请将 #5 SG 端子连接到远程设备。为了降低破坏 RS232C/RS422/RS485 电路的危险，请确保将 #5 SG 端子连接到合适的设备。

如果未能遵守本说明，可能会导致人身伤害或设备损坏。

- 通讯方式：RS232C/RS422/RS485 异步通讯
- 数据长度：7 bit/8 bit
- 奇偶校验：偶校验 / 奇校验 / 无校验
- 停止位：1 bit/2 bit
- 波特率：2400 bps 至 115.2 kbps 187.5 kbps (MPI)
- 最长通讯距离¹：
 - 15 m (RS232C)
 - 1200 m (RS422, 115.2 kbps)

¹ 其中也包含 XBTGH 与适配器之间的电缆长度。

下表介绍 RS232C 电缆与 RS422/RS485 电缆的管脚分布。

管脚 #	RS232C ^a		RS422/RS485	
	信号名	描述	信号名	描述
1	CD	载波检测	RDA	接收数据 A (+)
2	RD (RXD)	接收数据	RDB	接收数据 B (-)
3	SD (TXD)	发送数据	SDA	发送数据 A (+)
4	ER (DTR)	数据终端就绪	ERA	数据终端就绪 A (+)
5	SG	信号接地	SG	信号接地
6	DR (DSR)	数据设置就绪	CSB	允许发送 B (-)
7	RS (RTS)	请求发送	SDB	发送数据 B (-)
8	CS (CTS)	允许发送	CSA	允许发送 A (+)

管脚 #	RS232C ^a		RS422/RS485	
	信号名	描述	信号名	描述
9	CI (RI)/VCC	已调用状态显示 /+5V±5% 输出 0.25A ^b	ERB	数据终端就绪 B (-)
外壳	FG	框架地 (通常和 SG 相连)	FG	框架地 (通常和 SG 相连)

a. 由软件设置通讯方式。

b. 管脚 #9 的 RI/VCC 选择是通过软件方式来控制的。VCC 输出不具有过流保护功能。请务必在额定电流范围内使用，以防止损坏。

注：

如果需要绝缘，请使用 Vijeo Designer 配套的 RS232C 绝缘设备 (XBTZGI232) 与以下推荐设备。

以太网接口

该接口遵守以太网 10Base-T/100Base-TX 连接的 IEEE802.3 标准。

管脚 #	信号名	方向	描述
1	TX +	输出	以太网发送 (+)
2	TX -	输出	以太网发送 (-)
3	RX +	输入	以太网接收 (+)
6	RX -	输入	以太网接收 (-)

电缆最长通讯距离¹：100m (328.08 ft)

1 其中也包含 XBTGH 与适配器之间的电缆长度。

24 VDC 接口

▲ 警告

电击

- 为防止电击，在将 XBTGH 设备的电源接线端连接到电源端子台之前，请确认已通过开关将 XBTGH 电源切断。
- 提供规定以外的电源电压将会损坏电源端与 XBTGH 设备。
- 由于 XBTGH 中不设有电源开关，请确保在电源线中连接一个开关。
- 请确保设备 FG 端子接地。

如果未能遵守本说明，可能会导致人员死亡，重伤或设备损坏。

信号名	方向	描述
24 VDC	输入	电源输入 24VDC
0 V	输入	电源输入 0 V
FG ^a	—	机壳接地 (与信号接地共用)

a. 除了两根绿色电缆外，请选择使用 AWG16 电缆。

注：

- 请确保您的电源输入双绞线远离电源输入端。

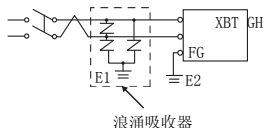
电源输入注意事项

- 请将输入和输出信号线与工作电路电源线隔离。
- 为了提高电路抗电磁干扰性能，在连接到电源输入端之前，请将电源电缆的末端进行绞合。
- 请不要捆扎 XBTGH 设备的电源线，或靠近主电路（高电压 高电流）及输入 / 输出信号线。
- 为避免电磁干扰，应使电源线尽可能短。

- 如果提供的电压超出 XBTGH 设备的承受范围，请连接一个电压变压器。
- 请使用受电磁干扰低的电源输入。如果电磁干扰较大的话，请在其中连接一个电磁干扰降低转换器。
- 该导体的安装场所的额定温度是 75°C。
- 24 VDC 输入设备必须与一个 Class 2 电源一起使用。

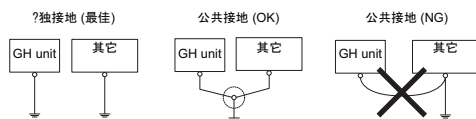
注：

- 请使用功耗值大的电压与电磁干扰减低转换器。
 - 请连接一个浪涌吸收器来处理电源振荡。
 - 请保持浪涌吸收器 (E1) 与 XBTGH 设备 (E2) 相互独立。
- 请选择一个浪涌吸收器，其最大回路电压应超过电源最大峰值电压。



接地注意事项

- 为电源线 FG 端子创建一个单独接地。请使用 100 Ω 的接地阻抗，2 mm² 或者更粗的电缆，或遵守用户所在国的适用标准。
- SG (信号接地) 和 FG (机壳接地) 端子在设备内部进行连接。当 SG 线连接到其它设备时，请确保系统设计 / 连接不会引起短路。
- 接地电缆中必须含有超过 2 mm² 长度的绞合部分。请确保连接点尽量靠近 XBTGH 设备，电缆尽可能短。当接地线较长时，请用粗线代替细线，并将电缆放入电缆槽中。



输入 / 输出信号接线注意事项

- 所有 XBTGH 输入 / 输出信号线必须与所有工作电路电缆隔离。

如果无法做到的话，请使用屏蔽电缆并将屏蔽接地。

3- 位使能开关输出触点

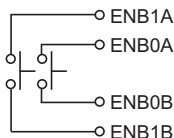
此开关有三种状态：

- 未被按下 (释放) 状态。
- 半按下开关时
- 完全按下状态。

每个状态下，ENB0 与 ENB1 的相应 ON/OFF 状态如下：

	没有按下开关时	半按下开关时	完全按下开关时 ^a
ENB0	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)
ENB1	0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)

a. 当开关被完全按下时，触点变为 OFF 状态，等同于开关没有被按下的状态。



急停开关输出触点

在配有急停开关的 XBTGH 设备中，按下急停开关时，将引发触点输出。要将急停开关还原（锁住状态）时，请将开关前推或者按箭头方向旋转开关。

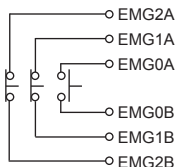
当按下急停开关时，EMG0，EMG1 与 EMG2 信号的 ON/OFF 状态如下：

() 表示触点状态。

	将急停开关还原	按下急停开关
EMG0	0 (OFF)	1 (ON)
EMG1	1 (ON)	0 (OFF)
EMG2	1 (ON)	0 (OFF)

注：

- 当使用不配有急停开关的 XBTGH 设备时，这些信号线路必须处于断开 (NC) 状态。

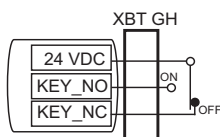


开关按键输出触点

信号名	含义
KEY_NC	开关按键 B 点接触（正常关闭状态） 额定：24 VDC，300 mA
KEY_NO	开关按键 A 点接触（正常打开状态） 额定：24 VDC，300 mA

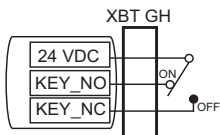
- 使用开关按键关闭 XBTGH 设备

XBTGH 电缆



- 使用开关按键打开 XBTGH 设备

XBTGH 电缆



注：

- 当未被设置为 ON 或 OFF 时，“KEY_NO”或“KEY_NC”信号都为 ON。信号不会同时变为 OFF。
- 当使用不配有开关按键的 XBTGH 设备时，请将信号线路断开 (NC)。

端子台

⚠ 危险

电击危险

- 在连接电缆或者断开电缆之前请先关闭接线盒。
- 请使用端子台盖。
- 通过绝缘管将屏蔽电缆包裹好。

如不遵守本说明，将可能会导致人员死亡或重伤。

▲ 警告

意外的设备操作

对 XBTGH 接线盒电缆进行插拔可能会造成连接设备的突然关闭。

- 为使在对 XBTGH 接线盒电缆进行插拔时不会造成设备的突然停止，请使用外部安全电路。有关外部安全电路的更多信息，请参阅施耐德网站 (www.schneider-electric.com) 中的 XBTGH 安全手册 (文档编号 BBV57477-RL00)。

如果未能遵守本说明，可能会导致人员死亡，重伤或设备损坏。

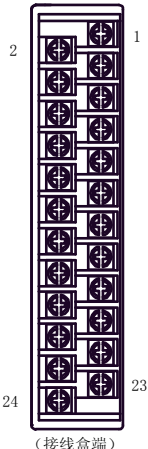
▲ 小心

电缆和设备的损害

- 进行电缆连接时，请从面板中取下端子台。
- 接线时请确认端子台上显示的管脚编号。

如果未能遵守本说明，可能会导致人身伤害或设备损坏。

下表显示端子台的管脚分布。

管脚排列	管脚号	信号名	描述
 <p>(接线盒端)</p>	1	24 VDC	电源输入 24VDC
	2	0V	电源输入 0V
	3	FG	机壳接地 (与信号接地共用)
	4	KEY_COM*1	通用开关按键 当打开适配器电源时, 输出为 24VDC。额定: 24 VDC ±20%, 200mA
	5	KEY_NO	开关按键 A 点接触 (正常打开状态)
	6	KEY_NC	开关按键 B 点接触 (正常关闭状态)
	7	ENBOA	3- 位使能开关 0A a 点接触 (正常打开状态) 额定: 30 VDC, 700mA (最小负荷: 3 VDC, 5mA)
	8	ENBOB	3- 位使能开关 0B a 点接触 (正常打开状态)
	9	ENB1A	3- 位使能开关 1A a 点接触 (正常打开状态) 额定: 30 VDC, 700mA (最小负荷: 3 VDC, 5mA)
	10	ENB1B	3- 位使能开关 1B a 点接触 (正常打开状态)
	11	EMGOA	急停开关 0A a 点接触 (正常打开状态) 额定: 30 VDC, 1A (最小负荷: 5 VDC, 1mA)
	12	EMGOB	急停开关 0B (a 点接触)
	13	EMG1A	急停开关 1A b 点接触 (正常关闭状态) 额定: 30 VDC, 1A (最小负荷: 5 VDC, 1mA)
	14	EMG1B	急停开关 1B b 点接触 (正常关闭状态)
	15	EMG2A	急停开关 2A b 点接触 (正常关闭状态) 额定: 30 VDC, 1A (最小负荷: 5 VDC, 1mA)
	16	EMG2B	急停开关 2B b 点接触 (正常关闭状态)
	17	OP	OP. 输出 打开接口: 24 VDC, 300mA
	18	OP_GND	OP. GND
	19	DOUT1	DOUT1 输出 打开接口: 24 VDC, 300mA
	20	DOUT1_GND	DOUT1 GND
	21	DOUT0	DOUT0 输出 打开接口: 24 VDC, 300mA
	22	DOUT0_GND	DOUT0 GND
	23	BUZZ	音频输出 打开接口: 24 VDC, 300mA
	24	BUZZER_GND	BUZZER GND

*1 当通过 XBTGH 的开关按键创建外部安全电路时, [KEY_COM] 被外部安全电路当作电源使用。当打开适配器电源时, 输出为 24VDC。请不要将管脚 #4 [KEY_COM] 连接到任何其它管脚。有关外部安全电路的更多信息, 请参阅施耐德网站 (www.schneider-electric.com) 中的 XBTGH 安全手册 (文档编号 BBV57477-RL00)。

端子台接线

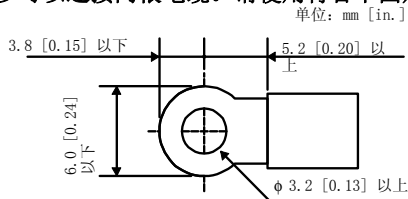
⚠ 危险

电击危险

- 将电缆连接到端子时, 请使用带有绝缘套的弧状端子。
- 如果使用的是不带绝缘套的弧状端子的话, 请在电缆接口外部包上绝缘管或者套子。

如不遵守本说明, 将可能会导致人员死亡或重伤。

每个端子最多可以连接两根电缆。请使用符合下图规格的弧状端子。



注:
请以 0.79 N·m [7.0 Lb ⚡ In.] 的力矩拧上端子螺钉。

电源输入接口

⚠ 危险

电击危险

- 在将接线盒电源线连接到电源输入端时，请首先将接线盒的电源关闭。
- 将电缆连接到端子时，请使用带有绝缘套的弧状端子。
- 如果使用的是不带绝缘套的弧状端子的话，请在电缆接口外部包上绝缘管或者套子。

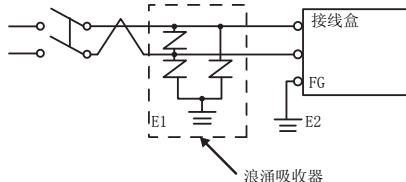
如不遵守本说明，将可能会导致人员死亡或重伤。

为设备供电时，请按以下说明操作。

- 请确保设备 FG 端子接地。不接地的话，将产生过大的电磁干扰。
- 该设备仅使用 24 VDC 电源供电。使用其他级别的电源可能会损坏电源和本设备。
- 使用 AWG18 至 AWG14 型电缆，将电缆的末端绞合在一起以增强抗电磁干扰能力。
- 仅能使用铜导体。

在连接电源输入时请遵守以下事项：

- 输入和输出信号线必须与工作电路电源线隔离。
- 为了提高电路抗电磁干扰性能，在连接到电源输入端之前，请将电源电缆的末端进行绞合。
- 请不要捆扎适配器的电源线，或靠近主电路线（高电压 高电流）及输入 / 输出信号线。
- 为减少电磁干扰，应使电源线尽可能短。
- 请使用受电磁干扰低的电源输入。如果电磁干扰较大的话，请在其中连接一个电磁干扰降低转换器。
- 该导体的安装场所的额定温度为：仅 75°C (167°F)。
- 请使用功耗值大的电压与电磁干扰减低转换器。
- 请连接一个浪涌吸收器来处理电源振荡。请保持浪涌吸收器 (E1) 与适配器 (E2) 相互分离。
- 请选择一个浪涌吸收器，其最大回路电压应超过电源最大峰值电压。



接地

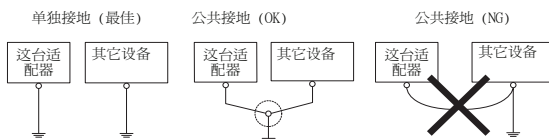
将设备接地时请遵守以下安全注意事项。

- 请遵守当地法规和标准。为电源线 FG 端子创建一个单独接地。请使用 100 Ω 的接地阻抗，2 mm² 或者更粗的电缆。
- SG（信号接地）和 FG（机壳接地）端子在接线盒内部进行连接。当 SG 线连接到其它设备时，请确保系统设计 / 连接不会引起短路。

- 接地电缆中必须含有超过 2 mm² 长度的绞合部分。请确保连接点尽量靠近适配器，导线尽可能短。当接地线较长时，请用粗线代替细线，并将电缆放入电缆槽中。

单独接地与公共接地

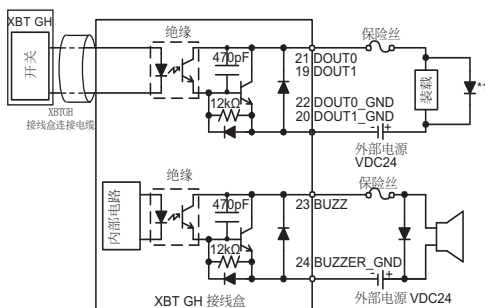
我们建议您将设备单独接地。您可以将电源插头上的机壳接地（FG）端子连接到单独接地端。对于公共接地，请使用公共接地点。请注意，如果设备没有正确接地的话，将引起电磁干扰。电磁干扰将导致通讯信息丢失。



外部接口的电路图

DOUT 输出，蜂鸣器输出

< 漏极 >

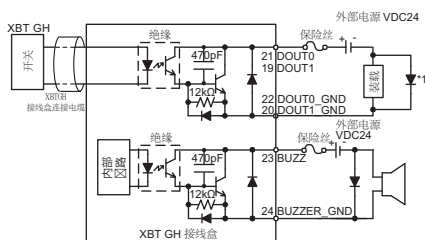


- 1 当连接的是非感应负载时，请在负载端提供浪涌保护。

输入 / 输出信号线的注意事项

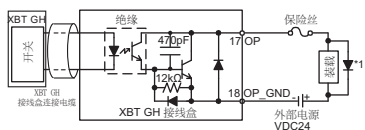
- 请将输入 / 输出信号线与所有工作电路（电源）电缆隔离。
- 如果没法隔离输入 / 输出信号线，请使用屏蔽电缆并接地。

< 源极 >



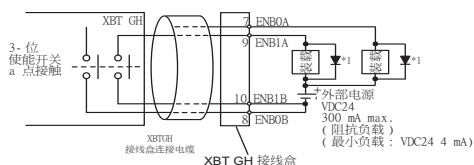
- 1 当连接的是非感应负载时，请在负载端提供浪涌保护。

操作开关输出



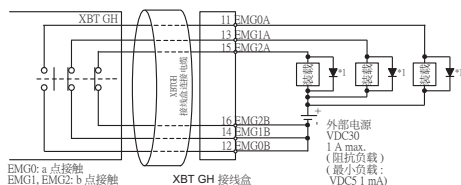
- 1 当连接的是非感应负载时，请在负载端提供浪涌保护。

3- 位使能开关输出



1 当连接的是非感应负载时，请在负载端提供浪涌保护。

急停开关输出



1 当连接的是非感应负载时，请在负载端提供浪涌保护。

安全注意信息

⚠ 危险

电击危险

- 在将接线盒电源线连接到电源输入端时，请首先将接线盒的电源关闭。
- 请将 XBTGH 设备断开与正运行的控制设备的连接。以防止用户在危急时刻按下设备的急停开关。
- 当使用设备中的急停功能时，请遵守与 EN-13850 相应的功能需求与设计准则。
- 必须设计为在任何时候都可以采取急停功能，采用此功能可以快速终止任何运行中的功能与操作，且不会给设备带来任何影响。
- 当使用遵循 EN-95401, EN-ISO13849-1 或 EN-62061 准则的急停电路时，请务必先对急停电路的功能进行测试（测试周期至少为一个月）。

如不遵守本说明，将可能会导致人员死亡或重伤。

⚠ 小心

电缆和设备的损害

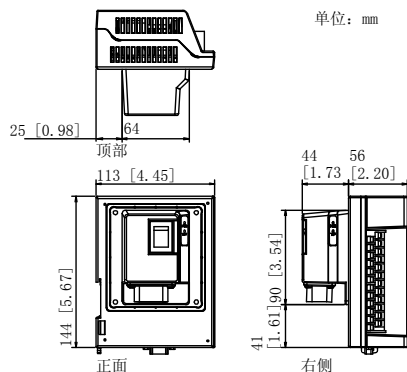
- 当适配器的电源打开时，端子台的管脚 #1 (24VDC 输入) 与 #4 [KEY_COM / 24VDC 输出] 进行内部连接。如果 #4 [KEY_COM] 连接其它管脚（特别是 #2 [0V] 或 #3 [FG]）时，将会造成短路，烧坏内部的保险丝。请不要将管脚 #4 [KEY_COM] 连接到任何其它管脚。
- 当 [KEY_COM] 未被使用时，请确保管脚 #4 [KEY_COM] 不连接。
- 当使用不配有开关按键的 XBTGH 设备时，请确保管脚 #4 [KEY_COM] 不连接。

如果未能遵守本说明，可能会导致人身伤害或设备损坏。

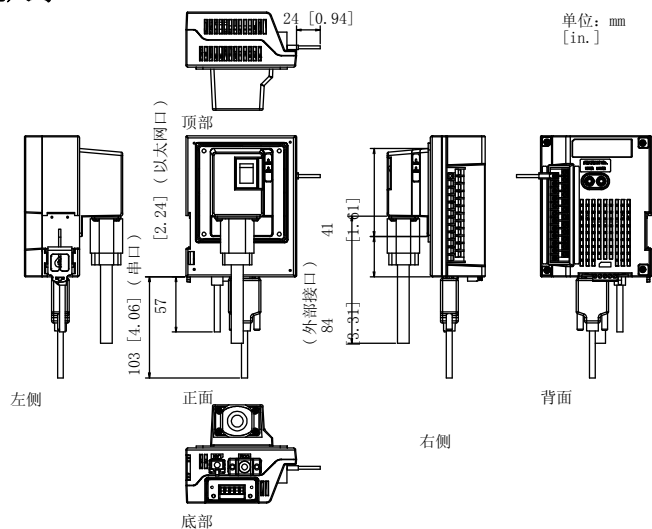
- 请正确连接所有电缆，并在连接完毕后进行全面测试。
- 如果出现电缆损坏、XBTGH 开关按键损坏，或者继电器不工作，则电路的安全性会降低。请定期检查整个系统以确保其完好。

尺寸

设备尺寸



电缆尺寸



安装

⚠ 危险

电击危险

- 在将接线盒电源线连接到电源输入端时, 请首先将接线盒的电源关闭。
- 请务必遵守此监控设备的用法说明。
- 在启动设备或系统前, 请先检查急停开关是否运行正常。

如不遵守本说明, 将可能会导致人员死亡或重伤。

在 DIN 导轨中插入接线盒

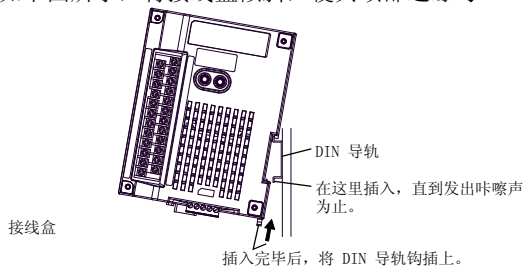
请按照下图方向安装 XBTGH 接线盒:

注:

- 请确保接线盒的顶部与底部的朝向正确, 并以垂直方向插入接线盒。不正确的安装可能会影响设备的散热。
- 将 DIN 导轨夹打开。在将接线盒插入到 DIN 导轨中之后, 请把 DIN 导轨夹完全关闭, 并确认接线盒是否已牢固地固定在 DIN 导轨中。

- 在将接线盒插入到 DIN 导轨中之后，请在合适的位置放置好电缆，并确保电缆重量没有超重。如果电缆超重，将会损坏接线盒或者 DIN 导轨。

- 如下图所示，将接线盒倾斜，使其顶部边缘与 DIN 导轨的顶部边缘重合。

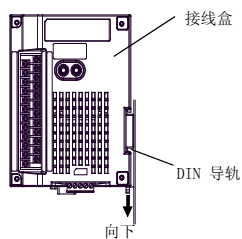


- 将接线盒插入，直到 DIN 导轨 的底部发出咔嚓声表示到位。

- 将 DIN 导轨钩插上，以把接线盒的位置锁定。

在 DIN 导轨中拆下接线盒

- 按下 DIN 导轨夹直到接线盒的底部完全与导轨脱离。



- 将接线盒倾斜到一边然后取出。

将 XBTGH 接线盒安装到面板中

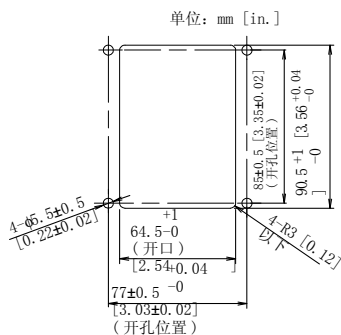
在将本设备安装到面板中之前，请先阅读以下说明。

安装垫圈

- 强烈建议您使用安装垫圈。垫圈有助于保持设备的防护等级（IP65），且有助于减小振动。
- 使用时间过久的垫圈上可能会有划痕或脏污。这会导致垫圈失去防水功能。请确保至少每年更换一次衬垫，或在出现明显划痕或脏污时更换。
- 没有必要时，请不要拉伸垫圈，因为这会导致垫圈开裂。
- 为达到 IP65 等级的防潮功能，请将垫圈正确插入接线盒的垫圈凹槽中。
- 安装垫圈时，请确保垫圈缝插入在接线盒的笔直凹槽中，而不是边角部分。否则会使垫圈遭到损伤。
- 请确保垫圈安装在接线盒的底部。

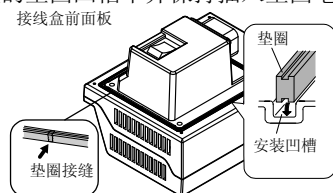
请按照以下步骤将接线盒安装到面板中。

1 根据下图给出的尺寸给面板钻孔。



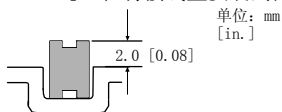
2 将接线盒以背部朝下的方向放置在水平面上。

3 将垫圈插入接线盒的垫圈凹槽中并保持插入垫圈笔直。



注:

- 垫圈上表面应该比凹槽高出约 2.0 mm [0.08 in.]。在将接线盒安装到面板之前请检查垫圈是否已正确插入。



4 将接线盒前端插入面板的背部。

5 使用合适的 M4 螺钉将接线盒固定到面板中。安装时请根据下表选择合适的 M4 螺钉。

注:

- 请以 0.5 至 0.6 N·m 的力矩拧紧这些螺钉。如果拧螺钉的力气过大的话, 会给接线盒造成损坏。
- 请根据下表给出的数据来为各种厚度的面板选择合适长度的 M4 螺钉。

面板厚度 (mm) [in.]	螺钉
1.6[0.06] 至 4[0.16]	M4 x 6
5[0.20] 至 7[0.28]	M4 x 12
8[0.31] 至 10[0.39]	M4 x 15

XBTGH 接线盒的连接电缆

XBTGH 接线盒连接电缆

▲ 小心

电缆连接损坏与通信问题

给接线盒连接电缆时请保护好电缆。

- 请勿使电缆接口掉落或撞击坚硬物体，否则可能损坏接口。
- 在把电缆连接到 XBTGH 设备之前，请先将电缆与外设连接好。否则，RS232C/RS422/RS485 电路可能无法正常工作。
- 请妥善保管好未使用的电缆，以避免由金属部件或其它信号引起的电路短路。
- 在调整电缆长度之后，请将电缆的屏蔽信号脚连接到 FG 终端。
- 请按照下图方式插入电缆接口。把电缆接口表面标志为 ▲ 面朝上。否则，可能会导致接口损坏。
- 如果要在可能接触水的环境中使用此适配器，当移除电缆后请始终盖上接口盖。

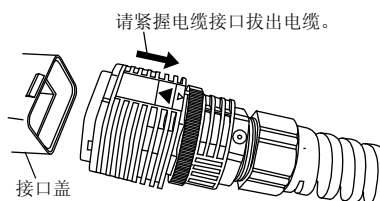
如果未能遵守本说明，可能会导致人身伤害或设备损坏。

将电缆接口连接到接线盒设备的接口。

名称	型号	描述
10 米长软性 XBTGH 接线盒连接电缆	XBTZGHL10	用于 XBTGH 与接线盒相连接的标准型接口电缆。此电缆是 10 米长。
3 米长软性 XBTGH 接线盒连接电缆	XBTZGHL3	用于 XBTGH 与接线盒相连接的标准型接口电缆。此电缆是 3 米长。

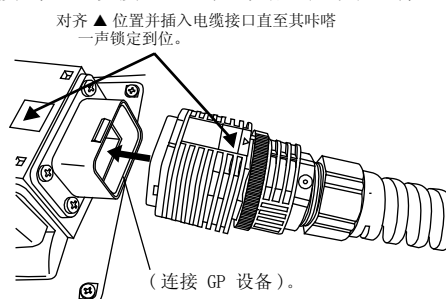
把连接电缆连接到接线盒中

- 1 连接前请先取下电缆接口盖和接线盒接口盖。要取下电缆的接口盖，请紧握电缆接口拔出电缆，如图所示。



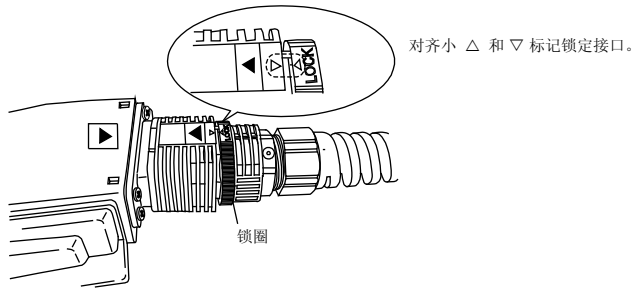
- 注：
- 要断开电缆与接口盖的连接，一定要紧握电缆接口并将其拔出。如果握住了电缆的其他部位（如锁圈等），则无法断开电缆的连接。

- 2 将电缆接口插入接线盒电缆接口直至其咔嚓一声锁定到位。



- 注：
- 将电缆有标记的一端连接到此适配器，没有标记的一端连接到 GP。
 - 确保如图所示插入电缆接口。否则可能损坏接口。

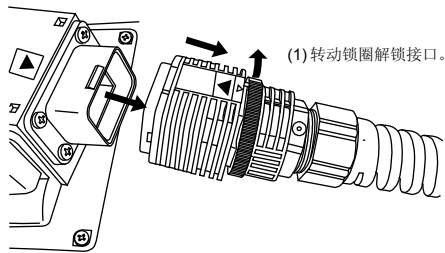
3 如图所示，转动电缆接口锁圈，使锁圈上的小△标记（锁定位置）与电缆接口上的小▽标记对齐。拆卸



拆卸

1 解锁在安装过程中锁定的接口。（如图所示，转动锁圈，使小△标记与小▽标记分离）。

(2) 请紧握电缆接口拔出
电缆。



2 然后紧握电缆接口拔出电缆。

注：

- 要断开电缆的连接，一定要紧握电缆接口并将其拔出。如果握住了电缆的其他部位（如锁圈等），则无法断开电缆的连接。