



DATI TECNICI (visita [www.techno.it](http://www.techno.it))

CODICI	THB.381.A2x / THB.381.A2x.x THB.381.B2x / THB.381.B2x.x	THB.381.A3x / THB.381.A3x.x THB.381.B3x
Numero di poli	2 poli	3 poli
Tipo di contatti	Vite	Vite
Corrente nominale	10A AC/DC	10A AC/DC
Tensione nominale	500V AC (12V-60V DC) 250V AC (utilizzo classe II)	500V AC (THB.381.x3A) 250V AC (classe II - THB.381.x3A) max. 60V DC (THB.381.x3A)
Tensione di tenuta ad impulso	4kV	4kV
Grado di protezione (IP6x)	IP66/IP68 (30m/1h)/IP69	IP66/IP68 (30m/1h)/IP69
Sezione conduttore rigido/flessibile min. - max.	0.25 mm <sup>2</sup> - 1.0 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> - 1.0 mm <sup>2</sup>
Diametro del cavo min. - max. <sup>(1)</sup>	5.8 mm - 6.9 mm (THB.381.x2x) 7.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x2x.L) <sup>(2)</sup> 4.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x2x.R) <sup>(2)</sup>	7.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x3x) <sup>(2)</sup> 4.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x3x.R) <sup>(2)</sup>
Materiali connettori/guarnizioni	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free
Norma	EN61984	EN61984

<sup>(1)</sup> Disponibile ampia gamma di accessori per installare cavi più piccoli o conduttori singoli.

<sup>(2)</sup> Testato da Techno fino a 7.5 mm.

#### NOTE DI SICUREZZA

- Scollegare la rete elettrica prima di iniziare il montaggio.
- Per evitare che polvere e umidità/acqua compromettano il funzionamento del prodotto, è consigliabile l'utilizzo dei tappi di protezione quando i connettori non sono collegati (visita [www.techno.it](http://www.techno.it) per maggiori informazioni).

#### ATTENZIONE

**Il connettore è dotato di parti sotto tensione!**

Il connettore è prodotto nel rispetto delle normative elettriche e di sicurezza. È responsabilità di chi lo monta e lo installa rispettare i requisiti in materia di sicurezza dell'impianto e garantirsi le adeguate protezioni dalle parti sotto tensione.

#### NOTE

Prima del montaggio e installazione leggere con attenzione le istruzioni di montaggio! Il corretto funzionamento del prodotto è garantito solo se queste istruzioni di montaggio vengono lette e applicate con attenzione.



Esegui la scansione del codice QR e guarda il video di installazione.

Techno s.r.l.

Via Bancora e Rimoldi, 27 | 22070 Guanzate (CO), Italy | ph. +39 031 976445 | fax +39 031 976680  
customer@techno.it | [www.techno.it](http://www.techno.it)

#### ILLUSTRAZIONI DI MONTAGGIO

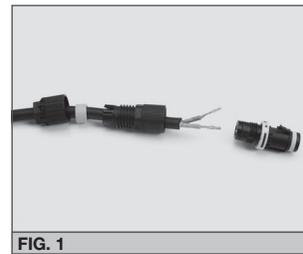


FIG. 1

Cavo	Ø 5.8 - 8.0 mm (vedi Fig. 1b)
Rimozione isolante (X)	20 mm
Spellatura del conduttore (Y)	10 mm

FIG. 1a

Gommino/ Adattatore	Cavo Ø min. - max.	
	2 poli	3 poli
	7.0 mm - 8.0 mm <sup>(2)</sup>	7.0 mm - 8.0 mm <sup>(2)</sup>
	5.8 mm - 6.9 mm <sup>(1)</sup>	-

FIG. 1b

<sup>(1)</sup> Per cavi di diametro minore utilizzare gli appositi accessori (visita [www.techno.it](http://www.techno.it))  
<sup>(2)</sup> Testato fino a 7.5 mm

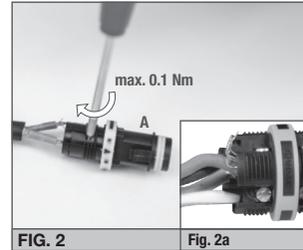


FIG. 2

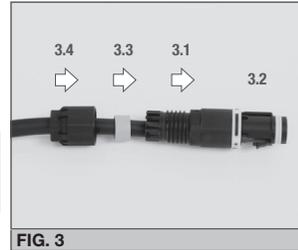


FIG. 3

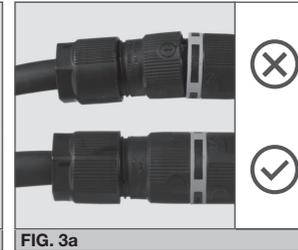


FIG. 3a

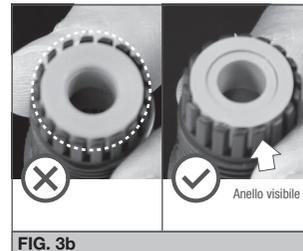


FIG. 3b

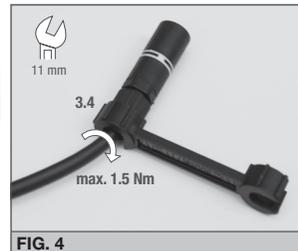


FIG. 4

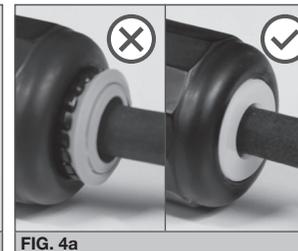


FIG. 4a

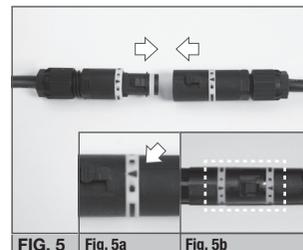


FIG. 5

Fig. 5a

Fig. 5b

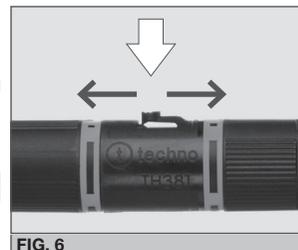


FIG. 6



FIG. 7

Fig. 7a



FIG. 8



FIG. 9

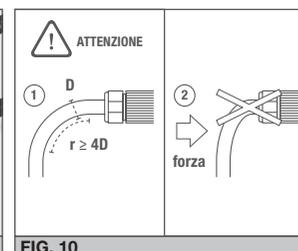


FIG. 10

#### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

##### FIG. 1

- Rimuovere l'isolante dal cavo e dai conduttori come indicato in (Fig. 1a).
- Inserire il cavo attraverso il dado, il gommino e il corpo del pressacavo.
- Verificare il corretto utilizzo del gommino rispetto al cavo da installare nel connettore come indicato in (Fig. 1b).

##### FIG. 2

- Inserire i singoli conduttori nei morsetti del connettore A, assicurandosi che siano correttamente in posizione (Fig. 2a - esempio di installazione non corretta).
- Ruotare in senso orario le viti di serraggio del cavo (max. 0.1 Nm).
- Per i codici (THB.381.x3x.x) utilizzare il cacciavite a brugola (0.9 mm) in dotazione (max. 0.1 Nm).

##### FIG. 3

- Unire il pressacavo (3.1) al connettore (3.2) quindi ruotare il pressacavo in senso orario (max. 1.5 Nm).
- Assicurarsi che il pressacavo sia installato e avvitato correttamente sul connettore come indicato in (Fig. 3a).
- Inserire quindi il gommino (3.3) nel pressacavo (3.1), assicurandosi che sia in posizione corretta come indicato in (Fig. 3b).

##### FIG. 3b

- In caso di gommino doppio (Fig. 1b), assicurarsi di inserire il gommino nel pressacavo secondo il corretto orientamento: l'anello indicato deve essere visibile.

##### FIG. 4

- Unire quindi il dado (3.4) e ruotarlo in senso orario con l'utilizzo della chiave di serraggio rapida fornita a corredo (cod. 6000462KC - max. 1.5 Nm). La chiave scivolerà quando avrete raggiunto la coppia ottimale.
- Il fissaggio del dado è possibile anche con un utensile di uso comune (11 mm - max. 1.5 Nm).
- Ripetere le operazioni da (Fig. 1) a (Fig. 4) rispettivamente per il connettore presa o spina.

##### FIG. 4a

- Assicurarsi che il gommino sia in posizione corretta dopo il fissaggio del dado (Fig. 4).
- Per cavi di diametro minore utilizzare gli appositi accessori (visita [www.techno.it](http://www.techno.it))

##### FIG. 5

- Assicurarsi del corretto orientamento dei connettori presa e spina come indicato dalle frecce presenti nel connettore (Fig. 5a).
- Unire i due connettori, l'uno nell'altro, fino a raggiungere la fine corsa garantendo il corretto aggancio (Fig. 5b).
- Tirare delicatamente i due connettori in direzione opposta senza agire sul pulsante di sgancio: una certa resistenza alla disconnessione degli stessi indica una corretta installazione del prodotto.

##### FIG. 6

- Per disconnettere il connettore Presa e Spina premere a fondo e manualmente il pulsante di sgancio e tirare lungo la direzione delle frecce.

##### FIG. 7

- Per evitare che polvere e umidità compromettano il funzionamento del prodotto, è consigliabile l'utilizzo dei tappi di protezione quando i connettori non sono collegati.
- Si raccomanda l'utilizzo degli adattatori per conduttori singoli o per cavi di diametro inferiore a quanto indicato nella tabella DATI TECNICI
- Disponibili gommini in TPE e Silicone (Fig. 7a) (per maggiori informazioni visita il sito [www.techno.it](http://www.techno.it)).

##### FIG. 8

- Con l'obiettivo di fornire soluzioni rapide per la derivazione di collegamenti elettrici, Techno offre una gamma di distributori di corrente presa e spina TH625 compatibili con i connettori TH381.
- I distributori di corrente TH625 (IP68) sono una valida alternativa a installazioni realizzate con scatole di derivazione e pressacavi (per maggiori informazioni visita il sito [www.techno.it](http://www.techno.it)).

##### FIG. 9

- La serie TH381 è disponibile anche in versione cablata e co-stampata con cavo di lunghezze da 0.5 a 5mt (per maggiori informazioni visita il sito [www.techno.it](http://www.techno.it)).

##### FIG. 10

- Nel caso in cui il connettore è installato in spazi ridotti con necessità di piegare il cavo, assicurarsi del minimo raggio di curvatura che deve essere  $\geq 4D$  (D = diametro del cavo).
- Assicurarsi che il cavo non sia soggetto a forze esterne che tendano a fletterlo. Questo fenomeno può compromettere il funzionamento del prodotto e in particolare modo pregiudicare la resistenza all'ingresso di polveri e acqua.



TECHNICAL INFORMATION (visit [www.techno.it](http://www.techno.it))

CODES	THB.381.A2x / THB.381.A2x.x THB.381.B2x / THB.381.B2x.x	THB.381.A3x / THB.381.A3x.x THB.381.B3x
Number of poles	2 poles	3 poles
Type of terminals	Screw	Screw
Current	10A AC/DC	10A AC/DC
Voltage	500V AC (12V-60V DC) 250V AC (for class II applications)	500V AC (THB.381.x3A) 250V AC (class II - THB.381.x3A) max. 60V DC (THB.381.x3A)
Impulse withstand voltage	4kV	4kV
Protection degree (IP6x)	IP66/IP68 (30m/1h)/IP69	IP66/IP68 (30m/1h)/IP69
Conductor cross-section (stranded/solid) min. - max.	0.25 mm <sup>2</sup> - 1.0 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> - 1.0 mm <sup>2</sup>
Cable diameter min. - max. <sup>(1)</sup>	5.8 mm - 6.9 mm (THB.381.x2x) 7.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x2x.L) <sup>(2)</sup> 4.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x2x.R) <sup>(2)</sup>	7.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x3x) <sup>(2)</sup> 4.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x3x.R) <sup>(2)</sup>
Raw materials of connectors and sealing	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free
Reference regulations	EN61984	EN61984

<sup>(1)</sup> Use relative accessories for smaller cables or single conductors.

<sup>(2)</sup> Tested by Techno up to 7.5mm

**SAFETY NOTES**

- Disconnect the power supply before starting installation.
- To prevent dust and damp/water from impairing proper functioning of the product, it is advisable to use protective caps when the connectors are not connected (for further information visit our website [www.techno.it](http://www.techno.it)).

**WARNING**

The connector is equipped with energized parts! The connector is manufactured in compliance with the electrical and safety regulations. It is the responsibility of the fitter and the installer to respect the requirements in terms of safety of the system and make sure that they take all the safety measures to protect themselves from the energized parts.

**NOTE**

Before assembly and installation, please read the installation instructions carefully! The proper functioning of the product is guaranteed only if these installation instructions are read and followed carefully.



Scan the QR code with your mobile phone and watch the installation video.

Techno s.r.l.

Via Bancora e Rimoldi, 27 | 22070 Guanzate (CO), Italy | ph. +39 031 976445 | fax +39 031 976680  
customer@techno.it | [www.techno.it](http://www.techno.it)

INSTALLATION ILLUSTRATIONS

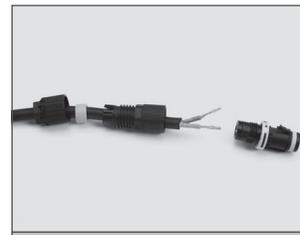


FIG. 1

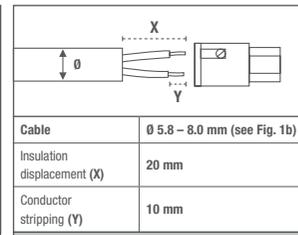


FIG. 1a

Grommet/Adapter	Cable Ø min. - max.	
	2 poles	3 poles
	7.0 mm - 8.0 mm <sup>(1)</sup>	7.0 mm - 8.0 mm <sup>(1)(2)</sup>
	5.8 mm - 6.9 mm <sup>(1)</sup>	-

<sup>(1)</sup> For cables with a smaller diameter, use the appropriate accessories (visit [www.techno.it](http://www.techno.it))  
<sup>(2)</sup> Tested up to 7.5mm

FIG. 1b

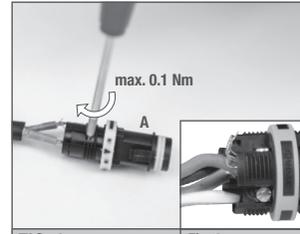


FIG. 2

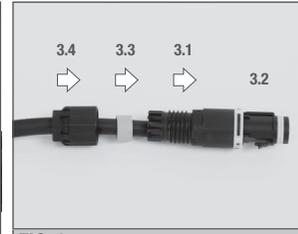


FIG. 3

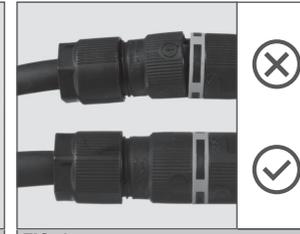


FIG. 3a

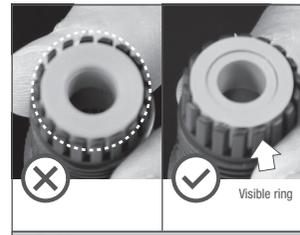


FIG. 3b

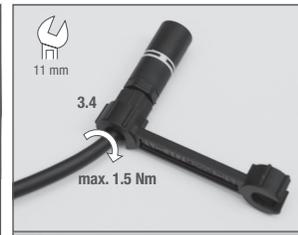


FIG. 4

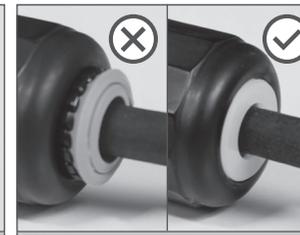


FIG. 4a

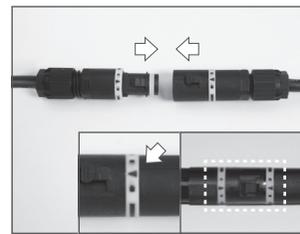


FIG. 5

Fig. 5a

Fig. 5b

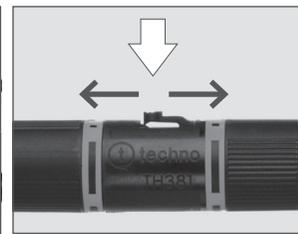


FIG. 6



FIG. 7

Fig. 7a



FIG. 8



FIG. 9

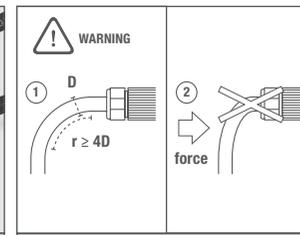


FIG. 10

INSTALLATION INSTRUCTIONS

**FIG. 1**

- Remove the outer jacket from the cable and the insulation from the wires (Fig. 1a).
- Insert the cable through the nut, the grommet and the cable gland.
- Check the size of the cable to be wired and make sure it is the right grommet inside the cable gland (Fig. 1b).

**FIG. 2**

- Insert each wire one by one into the terminals of the connector A.
- Tighten the screws of the wires clockwise (max. 0.1 Nm). Make sure the wires/copper cores are properly inserted into the terminals, so they are in contact (Fig. 2a - example of incorrect installation).
- For the items (p/n THB.381.x3x.x) use the hex screwdriver (0.9 mm) supplied in the packaging (max. 0.1 Nm).

**FIG. 3**

- Join the cable gland (3.1) and the connector (3.2). Tighten the cable gland clockwise (max. 1.5 Nm) using a common tool.
- Make sure the cable gland is properly installed and tight into the connector (Fig. 3a).
- Insert the grommet (3.3) into the cable gland (3.1). Make sure the grommet is properly installed (Fig. 3b).

**FIG. 3b**

- In case of grommet made of two pieces (Fig. 1b), make sure to insert the grommet into the cable gland according to the correct orientation: the indicated ring must be visible.

**FIG. 4**

- Tighten the nut (3.4) clockwise using the spanner (p/n 6000462KC - max. 1.5 Nm). The spanner will slip over when you have reached the optimal torque.
- Nut tightening is also possible with a common tool (11 mm - max. 1.5Nm).
- Wire the other connector (Socket or Plug) same as shown from (Fig. 1) to (Fig. 4).

**FIG. 4a**

- Make sure the grommet is in the correct position after tightening the nut (Fig. 4).
- For cables with a smaller diameter, use the appropriate accessories (visit [www.techno.it](http://www.techno.it))

**FIG. 5**

- Make sure the correct orientation of the Socket and Plug connector as indicated by the arrows of the connectors (Fig. 5a).
- Insert the Socket into the Plug connector until you notice a firm resistance to progress (Fig. 5b).
- Gently pull the two connectors in opposite direction (disconnection) without acting on the release button. A strong resistance to disconnection indicates a correct installation of the product.

**FIG. 6**

- To disconnect the Socket and Plug connector, press the release button fully and manually and pull the connectors in the direction of the arrows.

**FIG. 7**

- To prevent dust and damp/water from impairing proper functioning of the product, it is advisable to use protective caps when the connectors are not connected.
- Connectors require the use of adapters for individual conductors or cables with a diameter lower than that indicated in the TECHNICAL DATA.
- Grommets available in TPE or Silicone material (for further information visit our website [www.techno.it](http://www.techno.it)).

**FIG. 8**

- With the aim of providing quick junction connecting solutions, Techno offers a range of plug and socket current distributors (TH625) compatible with TH381 connectors.
- The TH625 (IP68 current distributors) are a quicker solution than conventional junction boxes and cable glands (for more information visit [www.techno.it](http://www.techno.it)).

**FIG. 9**

- The TH381 series is also available in wired and overmolded version with cable lengths from 0.5 to 5 mt. (for further information visit our website [www.techno.it](http://www.techno.it))

**FIG. 10**

- If the product is installed in tight spaces where it is necessary to bend the cable, pay attention to the minimum bending radius (1) that must be  $\geq 4D$  ( $D$ = cable diameter).
- Make sure that the cable is not subject to external forces (2) that tend to flex it. This phenomenon can affect the correct functioning of the product and above all jeopardize the resistance to dust and water infiltration (IP68).



DATI TECNICI  
(visita [www.techno.it](http://www.techno.it))

CODICI	THB.381.A2x / THB.381.B2x THB.381.A2x.Lx / THB.381.B2x.Lx	THB.381.A3x / THB.381.B3x	THB.381.Nxx / THB.381.Pxx THB.381.Lxx / THB.381.Mxx
Numero di poli	2 poli	3 poli	2 - 3 poli
Tipo di contatti	Vite	Vite	Vite
Corrente nominale	10A AC/DC	10A AC/DC	10A AC/DC
Tensione nominale	500V AC (12V-60V DC) 250V AC (utilizzo classe II)	500V AC (THB.381.x3x) 250V AC (classe II - THB.381.x3x) max. 60V DC (THB.381.x3A)	500V AC (THB.381.x3x) 250V AC (classe II - THB.381.x3x) max. 60V DC (THB.381.x3A)
Tensione di tenuta ad impulso	4kV	4kV	4kV
Tipo di filettatura	-	-	M16 (THB.381.Nxx/Pxx) M11 (THB.381.Lxx/Mxx)
Grado di protezione (IP6x)	IP66/IP68(30m/1h)/IP69	IP66/IP68(30m/1h)/IP69	IP66/IP68(30m/1h)/IP69
Sezione conduttore rigido/flessibile min. - max.	0,25 mm <sup>2</sup> - 1,0 mm <sup>2</sup>	0,25 mm <sup>2</sup> - 1,0 mm <sup>2</sup>	0,25 mm <sup>2</sup> - 1,0 mm <sup>2</sup>
Diametro del cavo min. - max. <sup>(1)</sup>	5,8 mm - 6,9 mm (THB.381.x2x) 7,0 mm - 8,0 mm (THB.381.x2L)	7,0 mm - 8,0 mm (THB.381.x3x)	4,0 mm - 8,0 mm (THB.381.Nxx/P)
Materiali connettori/guarnizioni	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free/Silicone free	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free/Silicone Free	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free/Silicone Free
Norma	EN61984	EN61984	EN61984

<sup>(1)</sup> Disponibile ampia gamma di accessori per installare cavi più piccoli o conduttori singoli.

**NOTE DI SICUREZZA**

- Scollegare la rete elettrica prima di iniziare il montaggio.
- Per evitare che polvere e umidità/acqua compromettano il funzionamento del prodotto, è consigliabile l'utilizzo dei tappi di protezione quando i connettori non sono collegati (visita [www.techno.it](http://www.techno.it) per maggiori informazioni).

**ATTENZIONE**

**Il connettore è dotato di parti sotto tensione!**

Il connettore è prodotto nel rispetto delle normative elettriche e di sicurezza. È responsabilità di chi lo monta e lo installa rispettare i requisiti in materia di sicurezza dell'impianto e garantirsi le adeguate protezioni dalle parti sotto tensione.

**NOTE**

Prima del montaggio e installazione leggere con attenzione le istruzioni di montaggio! Il corretto funzionamento del prodotto è garantito solo se queste istruzioni di montaggio vengono lette e applicate con attenzione.



Esegui la scansione del codice QR e guarda il video di installazione.

Techno s.r.l.

Via Bancora e Rimoldi, 27 | 22070 Guanzate (CO), Italy | ph. +39 031 976445 | fax +39 031 976680  
customer@techno.it | [www.techno.it](http://www.techno.it)

**ILLUSTRAZIONI DI MONTAGGIO**

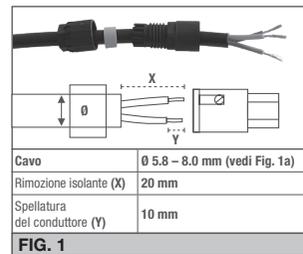


FIG. 1

Gommino/ Adattatore	Cavo Ø min. - max.	
	2 poli	3 poli
	7.0 mm - 8.0 mm	7.0 mm - 8.0 mm <sup>(1)</sup>
	5.8 mm - 6.9 mm <sup>(1)</sup>	-

<sup>(1)</sup> Per cavi di diametro minore utilizzare gli appositi accessori (visita [www.techno.it](http://www.techno.it))

FIG. 1a

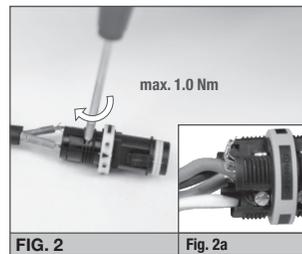


FIG. 2

Fig. 2a

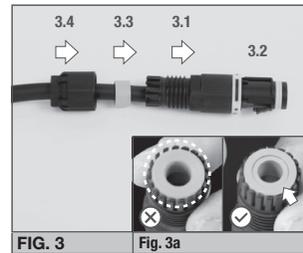


FIG. 3

Fig. 3a

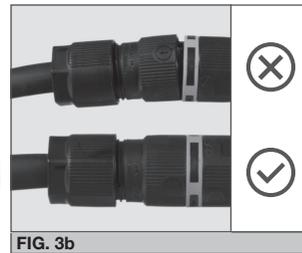


FIG. 3b

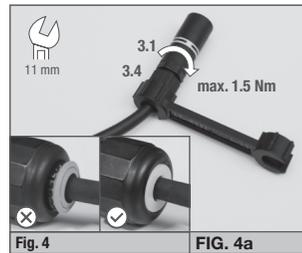


Fig. 4

FIG. 4a

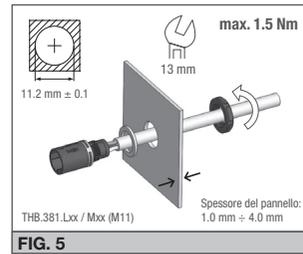


FIG. 5

THB.381.Lxx / Mxx (M11)

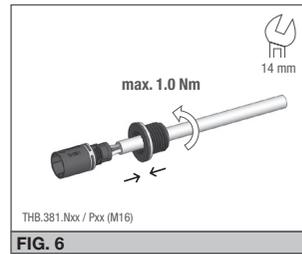


FIG. 6

THB.381.Nxx / Pxx (M16)

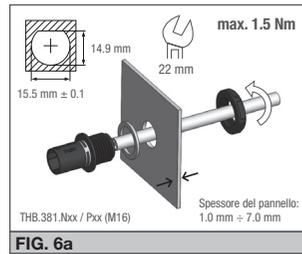


FIG. 6a

THB.381.Nxx / Pxx (M16)

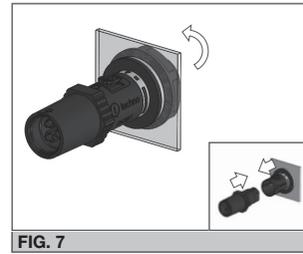


FIG. 7

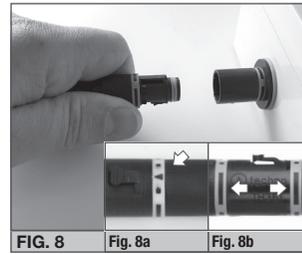


FIG. 8

Fig. 8a

Fig. 8b



FIG. 9

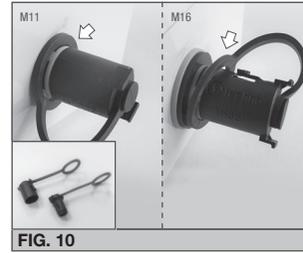


FIG. 10



FIG. 11

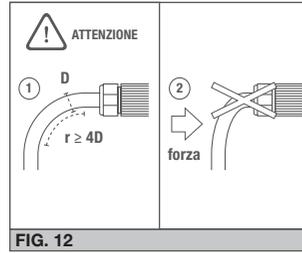


FIG. 12

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

**FIG. 1**

- Rimuovere l'isolante dal cavo e dai conduttori secondo le specifiche indicate.
- Inserire il cavo attraverso il dado, il gommino e il corpo pressacavo.
- Verificare il corretto utilizzo del gommino rispetto al cavo da installare nel connettore come indicato in (Fig.1a).

**FIG. 2**

- Inserire i singoli conduttori nei morsetti del connettore (3.2), assicurandosi che siano correttamente in posizione (Fig.2a - esempio di installazione non corretta).
- Ruotare in senso orario le viti di serraggio del cavo (max. 0.1Nm).
- Per i codici (THB.381.x3x) utilizzare il cacciavite a brugola (0.9 mm) in dotazione (max. 1.0Nm).

**FIG. 3**

- Unire il pressacavo (3.1) al connettore (3.2) quindi ruotare il pressacavo in senso orario (max. 1.5Nm) utilizzando uno strumento di uso comune.
- Inserire quindi il gommino (3.3) nel pressacavo (3.1), assicurandosi che sia in posizione corretta (Fig.3a).
- ATTENZIONE: In caso di gommino doppio, assicurarsi di inserire il gommino nel pressacavo, secondo il corretto orientamento: l'anello indicato dalla freccia deve essere visibile (Fig.3a).

**FIG. 3b**

- Assicurarsi che il pressacavo sia installato e avvitato correttamente sul connettore.

**FIG. 4**

- Assicurarsi che il gommino sia in posizione corretta dopo il fissaggio del dado.
- Per cavi di diametro inferiore utilizzare gli appositi accessori (visita il sito [www.techno.it](http://www.techno.it)).

**FIG. 4a**

- Unire quindi il dado (3.4) e ruotarlo in senso orario con l'utilizzo della chiave di serraggio rapido fornita a corredo (cod.6000462KC - max. 1.5Nm).
- La chiave scivolerà quando avrete raggiunto la coppia ottimale.
- Il fissaggio del dado è possibile anche con un utensile di uso comune (11mm - max. 1.5Nm).
- Ripetere le operazioni da (Fig.1) a (Fig.4a) rispettivamente per il connettore presa o spina.

**FIG. 5**

- Le versioni M11 sono adatte per essere installate su pareti non conduttive, con uno spessore compreso tra 1.0 mm e 4.0 mm.
- Realizzare un foro circolare di 11.2mm ± 0.1 come indicato nell'immagine in (Fig.5).
- Inserire i singoli conduttori nel connettore (3.2) come specificato in (Fig.2), montare la guarnizione sul filetto del connettore ed inserire il connettore pre-cablato all'interno del foro realizzato precedentemente.
- Avvitare il dado in senso orario sul connettore con una forza di serraggio di max. 1.5Nm (il fissaggio del dado è possibile anche con un utensile di uso comune (13mm - max. 1.5Nm).
- Per un fissaggio ottimale del connettore è consigliato l'utilizzo della chiave di serraggio come indicato in (Fig.7).

**FIG. 6 / FIG. 6a**

- Le versioni M16 sono adatte per essere installate su qualsiasi tipo di pannello, con uno spessore compreso tra 1.0 mm e 7.0 mm.
- Realizzare un foro circolare di 15.5mm ± 0.1 come indicato nell'immagine (per evitare la rotazione accidentale della ghiera durante il serraggio, si consiglia di realizzare il foro con un piano alla distanza di 14.9 mm come indicato nell'immagine in (Fig.6a).
- Inserire i singoli conduttori nel connettore (3.2) come specificato in (Fig.2).
- Avvitare l'adattatore in senso orario sul connettore pre-cablato con una forza di serraggio max. 1.0Nm.
- Montare la guarnizione sull'adattatore fino alla posizione di battuta.
- Inserire il connettore pre-cablato con l'adattatore nel foro realizzato precedentemente.
- Avvitare il dado in senso orario sul connettore con una forza di serraggio di max. 1.5Nm (il fissaggio del dado è possibile anche con un utensile di uso comune (22mm - max. 1.5Nm).
- Per un fissaggio ottimale è consigliato l'utilizzo della chiave di serraggio come indicato in (Fig.7).

**FIG. 7**

- Per fissare il connettore a pannello si raccomanda l'utilizzo della chiave cod.6000476KC (per 2 poli) e cod.6000531KC (per 3 poli) (per maggiori informazioni visita il sito [www.techno.it](http://www.techno.it)).
- È sufficiente inserire la chiave nel connettore, e stringere il dado sul filetto con una forza di serraggio pari a 1.5Nm.

**FIG. 8**

- Unire i due connettori, l'uno nell'altro, fino a raggiungere la fine corsa garantendo il corretto aggancio: assicurarsi del corretto orientamento dei connettori presa e spina come indicato dalle frecce presenti sul connettore (Fig.8a).
- Tirare delicatamente i due connettori in direzione opposta senza agire sul pulsante di sgancio (Fig.8b): una certa resistenza alla disconnessione degli stessi indica una corretta installazione del prodotto.

**FIG. 9**

- Per disconnettere il connettore presa e spina premere a fondo e manualmente il pulsante di sgancio e tirare lungo la direzione delle frecce.

**FIG. 10**

- Per evitare che polvere e umidità compromettano il funzionamento del prodotto, è consigliabile l'utilizzo dei tappi di protezione quando i connettori non sono collegati (per maggiori informazioni visita il sito [www.techno.it](http://www.techno.it)).

**FIG. 11**

- Nel caso in cui il connettore è installato in particolari posizioni, assicurarsi che il pulsante di sgancio sia facilmente accessibile (Fig.11 - esempio di installazione a pannello).

**FIG. 12**

- Nel caso in cui il connettore è installato in spazi ridotti con necessità di piegare il cavo, assicurarsi del minimo raggio di curvatura (1) che deve essere > 4D (D = diametro del cavo).
- Assicurarsi che il cavo non sia soggetto a forze esterne (2) che tendano a fletterlo: questo fenomeno può compromettere il funzionamento del prodotto in particolare modo pregiudicare la resistenza all'ingresso di polveri e acqua.

TECHNICAL INFORMATION  
(visit [www.techno.it](http://www.techno.it))

CODES	THB.381.A2x / THB.381.B2x THB.381.A2x.Lx / THB.381.B2x.Lx	THB.381.A3x / THB.381.B3x	THB.381.Nxx / THB.381.Pxx THB.381.Lxx / THB.381.Mxx
Number of poles	2 poles	3 poles	2 - 3 poles
Type of terminals	Screw	Screw	Screw
Current	10A AC/DC	10A AC/DC	10A AC/DC
Voltage	500V AC (12V-60V DC) 250V AC (for class II applications)	500V AC (THB.381.x3x) 250V AC (class II - THB.381.x3A) max. 60V DC (THB.381.x3A)	500V AC (THB.381.x3x) 250V AC (class II - THB.381.x3A) max. 60V DC (THB.381.x3A)
Impulse withstand voltage	4kV	4kV	4kV
Thread	-	-	M16 (THB.381.Nxx/Pxx) M11 (THB.381.Lxx/Mxx)
Protection degree (IP6x)	IP66/IP68(30m/1h)/IP69	IP66/IP68(30m/1h)/IP69	IP66/IP68(30m/1h)/IP69
Conductor cross-section (stranded/solid) min. - max.	0.25 mm <sup>2</sup> - 1.0 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> - 1.0 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> - 1.0 mm <sup>2</sup>
Cable diameter <sup>(1)</sup> min. - max.	5.8 mm - 6.9 mm (THB.381.x2x) 7.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x2x.L)	7.0 mm - 8.0 mm (THB.381.x3x)	4.0 mm - 8.0 mm (THB.381.Nxx/R)
Raw materials of connectors and sealing	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free/Silicone free	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free/Silicone Free	PA66 GF UL94 V0/V2 TPE Halogen free/Silicone Free
Reference regulation	EN61984	EN61984	EN61984

<sup>(1)</sup> Use relative accessories for smaller cables or single conductors.

**SAFETY NOTES**

- Disconnect the power supply before starting installation.
- To prevent dust and damp/water from impairing proper functioning of the product, it is advisable to use protective caps when the connectors are not connected (for further information visit our website [www.techno.it](http://www.techno.it)).

**WARNING**

The connector is equipped with energized parts! The connector is manufactured in compliance with the electrical and safety regulations. It is the responsibility of the fitter and the installer to respect the requirements in terms of safety of the system and make sure that they take all the safety measures to protect themselves from the energized parts.

**NOTE**

Before assembly and installation, please read the installation instructions carefully! The proper functioning of the product is guaranteed only if these installation instructions are read and followed carefully.



Scan the QR code with your mobile phone and watch the installation video.

**INSTALLATION ILLUSTRATIONS**

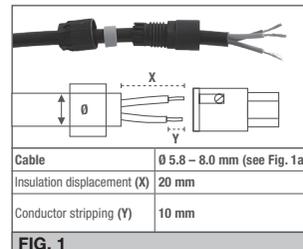


FIG. 1

Grommet/ Adapter	Cable Ø min. - max.	
	2 poles	3 poles
	7.0 mm - 8.0 mm	7.0 mm - 8.0 mm <sup>(1)</sup>
	5.8 mm - 6.9 mm <sup>(1)</sup>	-

<sup>(1)</sup> For cables with a smaller diameter, use the appropriate accessories (visit [www.techno.it](http://www.techno.it))

FIG. 1a

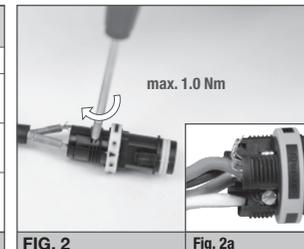


FIG. 2

Fig. 2a

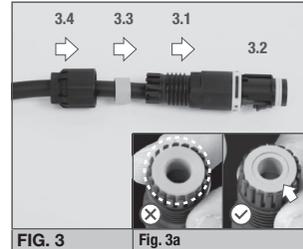


FIG. 3

Fig. 3a

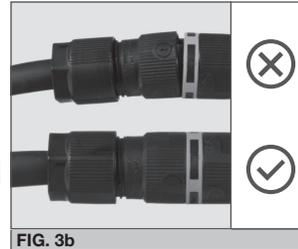


FIG. 3b

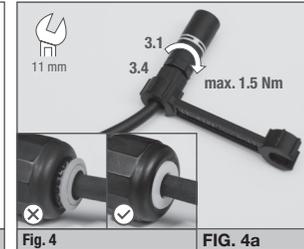


FIG. 4

FIG. 4a

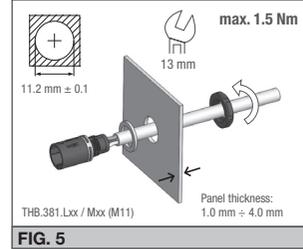


FIG. 5

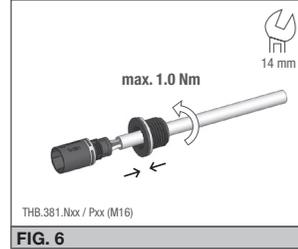


FIG. 6

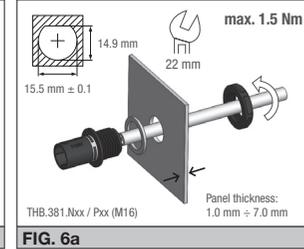


FIG. 6a

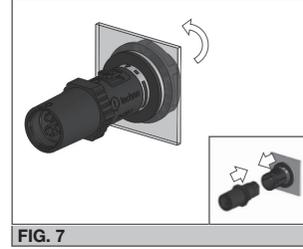


FIG. 7

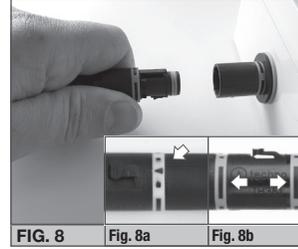


FIG. 8

Fig. 8a

Fig. 8b



FIG. 9

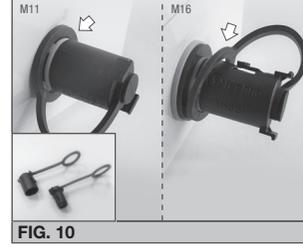


FIG. 10

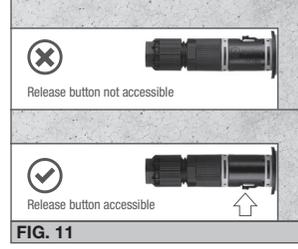


FIG. 11

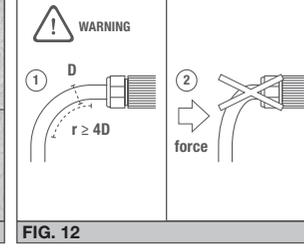


FIG. 12

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

**FIG. 1**

- Remove the outer jacket from the cable and the insulation from the wires.
- Insert the cable through the nut, the grommet and the cable gland.
- Check the size of the cable to be wired and make sure it is the right grommet inside the cable gland (Fig. 1a).

**FIG. 2**

- Insert each wire one by one into the terminals of the connector (3.2).
- Tighten the screws of the wire clockwise (max 1.0Nm) Make sure the wires/copper cores are properly inserted into the terminals, so they are in contact (Fig.2a - example of incorrect installation).
- For the items (p/n THB.381.x3x) use the hex screwdriver (0.9mm) supplied in the packaging (max. 0.1Nm).

**FIG. 3**

- Join the cable gland (3.1) and the connector (3.2), tighten the cable gland clockwise (max. 1.5Nm) using a common tool.
- Insert the grommet (3.3) into the cable gland (3.1) make sure the grommet is properly installed (Fig.3a).
- ATTENTION: in case of grommet made of two pieces (Fig.3a) make sure to insert the grommet into the cable gland according to the correct orientation: the indicated ring must be visible.

**FIG. 3b**

- Make sure the cable gland is properly installed and tight into the connector.

**FIG. 4**

- Make sure the grommet is the correct position after tightening the nut.
- For cables with a smaller diameter, use the appropriate accessories (visit [www.techno.it](http://www.techno.it)).

**FIG. 4a**

- Tighten the nut (3.4) clockwise using the spanner (p/n 6000462KC - max. 1.5Nm). The spanner will slip over when you have reached the optimal torque.
- Nut tightening is also possible with a common tool (max. 1.5Nm).
- Wire the other connector (socket or plug) same as shown from (Fig.1) to (Fig.4a).

**FIG. 5**

- M11 versions are suitable for installation on non-conductive walls, with a thickness between 1.0 and 4.0 mm.
- Make a circular hole of 11.2mm ± 0.1 as shown in the image (Fig.5).
- Insert the individual conductors into the connector (3.2) as specified in (Fig.2), fit the gasket on the thread of the connector and insert the pre-cabled connector inside the hole previously made.
- Screw the nut clockwise on the thread of the connector with a force of max. 1.5Nm. (Fixing of the nut is also possible with a commonly used tool (13mm - max 1.5Nm)).
- For optimal fastening it is recommended to use the special accessory as indicated in Fig.7.

**FIG. 6 / FIG. 6a**

- M16 versions are suitable for installation on any type of panel, with a thickness between 1.0 and 7.0 mm.
- Make a circular hole of 15.5mm ± 0.1 as indicated in the image (to avoid accidental rotation of the ring during tightening it is recommended to make the hole with a "flat" side as indicated in the picture 6a).
- Insert the individual conductors into the connector (3.2) as specified (Fig.2).
- Screw the M16 nut clockwise onto the pre-cabled connector with a force of max. 1.0Nm.
- Fit the gasket on the thread of the adapter.
- Insert the pre-mounted connector inside the hole previously made.
- Screw the nut clockwise on the thread of the connector with a force of max. 1.5Nm. (Fixing of the nut is also possible with a commonly used tool (22mm - max 1.5Nm)).
- For optimal fastening it is recommended to use the special accessory as indicated in Fig.7.

**FIG. 7**

- To fix the panel connector it is recommended to use the key cod.6000476KC (for 2 poles) and cod.6000531KC (for 3 poles) with a clamping force max. 1.5Nm (as shown in Fig.5 and Fig.6a) (for more information visit the website [www.techno.it](http://www.techno.it)).
- It is sufficient to insert the key into the connector, and tighten the nut on the thread.

**FIG. 8**

- Make sure the correct orientation of the Plug and Socket connector as indicated by the arrows on the connectors (Fig.8a).
- Insert the Socket into the Plug connector until you notice a firm resistance to progress.
- Gently pull the two connectors in opposite direction (disconnection) without acting on the release button (Fig.8b). A strong resistance to disconnection indicates a correct installation of the product.

**FIG. 9**

- To disconnect the Socket and Plug connector, press the release button fully and manually and pull the connectors in the direction of the arrows.

**FIG. 10**

- To prevent dust and damp/water from impairing proper functioning of the product, it is advisable to use protective caps when the connectors are not connected.

**FIG. 11**

- If the product is installed in particular positions, make sure that the release button is easily accessible (Fig.11 - example of a panel-mounted installation).

**FIG. 12**

- If the product is installed in tight spaces where it is necessary to bend the cable, pay attention to the minimum bending radius (1) that must be ≥ 4D (D = cable diameter).
- Make sure that the cable is not subject to external forces (2) that tend to flex it. This phenomenon can affect the correct functioning of the product.