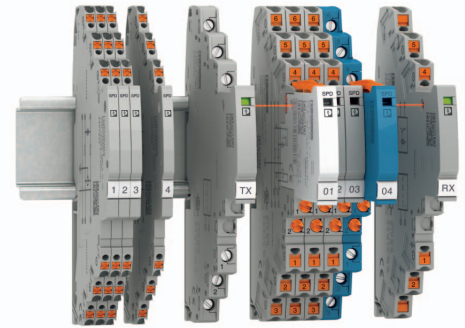


TERMITRAB complete

Protezione contro le sovratensioni per circuiti di segnale della tecnica MCR



Indicazioni per l'utente
107820_it_04

© PHOENIX CONTACT 2019-04-16

1 Descrizione

La serie TERMITRAB complete offre soluzioni di protezione contro le sovratensioni per circuiti di segnale della tecnica di misura, controllo e regolazione. Gli elementi di protezione si distinguono per la loro forma sottile.

I prodotti TERMITRAB complete con indicazione di stato sono provvisti di una funzione di protezione. In caso di sovraccarico termico, questa funzione di protezione separa meccanicamente i componenti. L'attivazione della protezione contro il sovraccarico è segnalata dal modulo di protezione contro le sovratensioni con una spia rossa. Questa indicazione di stato funziona senza energia ausiliaria aggiuntiva.

La funzione di monitoraggio può essere integrata nei sistemi di trasmissione a distanza esistenti. A tale fine sono disponibili moduli di trasmissione a distanza. Gli elementi di protezione sono soggetti a monitoraggio ottico, e invia un messaggio di segnalazione remoto collettivo. Sull'apparecchio difettoso compare un'indicazione di stato.

I dispositivi di protezione a innesto e gli articoli con sezionatori a coltello facilitano le operazioni di controllo e manutenzione nell'impianto.

Tutte le spine di protezione dei prodotti TERMITRAB complete a due componenti possono essere controllati detta-

gliatamente con la valigetta di prova CHECKMASTER 2 di Phoenix Contact. I risultati delle prove possono essere facilmente esportate un un protocollo di prova.

TERMITRAB complete è disponibile con connessione a vite o Push-In. Altre funzioni di prodotto completano il sistema di protezione contro le sovratensioni.




Assicurarsi di utilizzare la documentazione aggiornata.

Per i dati tecnici sui singoli articoli, consultare le voci corrispondenti nel sito phoenixcontact.net/products.

2	Indice	
1	Descrizione.....	1
2	Indice.....	2
3	Dati di ordinazione.....	3
4	Chiave d'ordinazione.....	5
5	Varianti di esecuzione.....	6
5.1	Innestabilità e controllo.....	6
5.2	Messa a terra indiretta (floating).....	6
5.3	Sezionatore a coltello.....	6
5.4	Indicazione di stato e set segnalazione remota.....	7
5.5	Set trasmissione a distanza per circuiti a sicurezza intrinseca (Ex i).....	7
5.6	Spine di ricambio.....	8
6	Collegamento e uso.....	9
6.1	Avvertenze di sicurezza.....	9
6.2	Note UL.....	9
6.3	Montaggio e collegamento.....	11
6.4	Misurazione dell'isolamento.....	12
6.5	Possibilità di prova.....	12
6.6	Siglatura.....	12

3 Dati di ordinazione

Descrizione	Tipo	Cod. Art.	Pezzi / Conf.
 Per i codici di ordinazione relativi ai singoli articoli consultare le voci corrispondenti nel sito phoenixcontact.net/products .			
Accessori	Tipo	Cod. Art.	Pezzi / Conf.
Penna di siglatura senza cartuccia per la siglatura manuale di cartellini, estremamente resistente allo strofinamento, spessore tratto 0,35 mm (Siglatura)	X-PEN 0,35	0811228	1
Nastro Zack piatto, Striscia, ordinabile: a righe, bianco, siglatura custom, tipo di montaggio: inserimento a scatto in scanalatura piatta portacartellini, per morsetti con spessore: 6,2 mm, dimensioni campo di siglatura: 5,15 x 6,15 mm (Siglatura)	ZBF 6 CUS	0825027	1
Nastro Zack piatto, Striscia, bianco, in bianco, siglabile con: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo di montaggio: inserimento a scatto in scanalatura piatta portacartellini, per morsetti con spessore: 6,2 mm, dimensioni campo di siglatura: 5,15 x 6,15 mm (Siglatura)	ZBF 6:UNBEDRUCKT	0808710	10
Nastro Zack piatto, Striscia, bianco, in bianco, siglabile con: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo di montaggio: inserimento a scatto in scanalatura piatta portacartellini, per morsetti con spessore: 6,2 mm, dimensioni campo di siglatura: 5,15 x 6,15 mm (Siglatura)	ZBF 6/WH-100:UNBEDRUCKT	0808736	100
Nastro Zack piatto, Striscia, bianco, siglato, siglatura trasversale: numeri progressivi 1 ...10, 11 ...20 ecc. fino a 91 ...100, tipo di montaggio: inserimento a scatto in scanalatura piatta portacartellini, per morsetti con spessore: 6,2 mm, dimensioni campo di siglatura: 5,15 x 6,15 mm (Siglatura)	ZBF 6,QR:FORTL.ZAHLEN	0808765	10
Supporto finale a montaggio rapido, per guida NS 35/7,5 oppure per guida NS 35/15, con possibilità di siglatura, con possibilità di posizionamento per FBS...5, FBS...6, KSS 5, KSS 6, spessore: 5,15 mm, colore: grigio (Montaggio)	CLIPFIX 35-5	3022276	50
Nastro Zack piatto, Striscia, bianco, in bianco, siglabile con: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, tipo di montaggio: inserimento a scatto in scanalatura piatta portacartellini, per morsetti con spessore: 3,5 mm, dimensioni campo di siglatura: 3,5 x 5,2 mm (Siglatura)	ZBF 3,5:UNBEDRUCKT	0829392	10
Nastro Zack piatto, Striscia, bianco, siglato, siglatura longitudinale: numeri progressivi 1 ...10, 11 ...20 ecc. fino a 91 ...100, tipo di montaggio: inserimento a scatto in scanalatura piatta portacartellini, per morsetti con spessore: 3,5 mm, dimensioni campo di siglatura: 5,15 x 3,5 mm (Siglatura)	ZBF 3,5,LGS:FORTL.ZAHLEN	0801406	10

Accessori	Tipo	Cod. Art.	Pezzi / Conf.
Set modulo per la trasmissione a distanza a potenziale zero dei dispositivi di protezione contro le sovratensioni attigui della gamma TERMITRAB complete.	TTC-6-FMRS-UT	2907810	1
Piastra terminale per guide di supporto NS-35/7,5 per garantire fili da 50 mm tra modulo di trasmissione a distanza e protezione contro le sovratensioni in sistemi TTC-EX.	TTC-EX-PP	1011977	10
Connessione rapida schermata per diametro conduttore 3 ... 6 mm. Cavo di collegamento potenziale: 200 mm, 1 mm ² , colore: nero (Montaggio)	SSA 3-6	2839295	10
Connessione rapida schermata per diametro conduttore 5 ... 10 mm. Cavo di collegamento potenziale: 200 mm, 1 mm ² , colore: nero (Montaggio)	SSA 5-10	2839512	10



La piastra e il supporto terminale adatti sono reperibili nell'area Accessori del rispettivo articolo alla pagina phoenixcontact.net/products.

Lo stato attuale degli accessori è disponibile nell'area Accessori alla pagina phoenixcontact.net/products.

4 Chiave d'ordinazione

Codice per l'ordinazione - Esempio:

TTC	-	6	P	-	1x2	-	F	-	M	-	24DC	-	PT	-	I
1		2	3		4		5		6		7		8		9

Varianti di esecuzione:

- 1 = Famiglia di prodotti
TTC = TERMITRAB complete
- 2 = Spessore custodia
3 = 3,5 mm
6 = 6 mm
- 3 = Innestabilità
P = Estraibile
= Non a innesto
- 4 = Tipo di circuito di protezione
1x2 = Due conduttori di segnali, a potenziale zero
2x1 = Due conduttori di segnali, potenziale di riferimento comune
2 = Due conduttori di segnali, senza disaccoppiamento
2-HC = Due conduttori di segnali, senza disaccoppiamento, per corrente nominale elevata
3-HF = Due conduttori di segnali con conduttore di riferimento per applicazioni ad alta frequenza
3 = Tre conduttori di segnali, senza disaccoppiamento
TVSD = Diodo soppressore
MOV = Varistore
GDT = Scaricatore a gas
C = Un componente nella modalità filo/terra
D = Un componente nella modalità filo/filo
T3 = Classe IEC tipo 3 per la protezione dell'alimentazione di tensione
- 5 = Messa a terra
F = A potenziale zero (tramite GDT)
= Messa a terra diretta
- 6 = Proprietà
M = Sezionatore a coltello
EX = Per ambienti a rischio di esplosione
- 7 = Tensione nominale
Esempio:
24DC = 24 V DC
- 8 = Connessione
PT = Push-in Technology
UT = Connessione a vite
- 9 = Segnalazione
I = Indicatore di stato
= Senza indicatore di stato



Le varianti di esecuzione attuali sono riportate nell'area prodotti alla pagina phoenixcontact.net/products.

5 Varianti di esecuzione

Combinare i diversi tipi di collegamento e le varie funzioni secondo le vostre esigenze.

5.1 Innestabilità e controllo

Gli articoli a innesto e testabili sono contrassegnati, nel codice per l'ordinazione, con la lettera "P".

I prodotti per la protezione contro le sovratensioni sono progettati per un impiego a lungo termine. Se utilizzati per lo scopo previsto entro l'intervallo di parametri specificato, i prodotti possono durare parecchi anni. In questo periodo di tempo la protezione contro le sovratensioni tratta un elevato numero di sovratensioni transitorie, proteggendo il dispositivo terminale in modo efficace.

Tuttavia in caso di carico intensivo, la qualità della protezione può peggiorare. Mediante un controllo è possibile stabilire se l'azione protettiva continua a essere sufficiente oppure se i dispositivi di protezione sono già compromessi. In alcuni settori industriali, questi controlli e la relativa documentazione sono indispensabili.

TERMITRAB complete offre dispositivi di protezione a innesto bicomponenti. Essi consentono di estrarre facilmente la spina di protezione dall'elemento base.

La spina può essere controllata con il CHECKMASTER 2 di Phoenix Contact. A tale scopo un codice a barre è stampato sulla spina. Lo scanner del CHECKMASTER 2 riconosce automaticamente l'articolo corrispondente mediante la lettura dei dati. Il relativo template viene caricato in modo tale che il CHECKMASTER 2 possa sottoporre l'intervallo parametri degli elementi di protezione a una comparazione tra valori di riferimento e valori reali.

Se la spina oggetto della verifica non rientra più nell'intervallo previsto, è consigliata la sua sostituzione. In questo caso Phoenix Contact mette a disposizione spine di ricambio.

Il codice articolo sull'elemento base è valido per l'articolo completo costituito da elemento base e spina. Il codice articolo della spina serve per gli ordini successivi in caso di sostituzione.

Nello stato inserito una leva di bloccaggio impedisce lo spostamento indesiderato della spina anche in presenza di forti vibrazioni. Un sistema di codifica meccanica assicura che solo spina ed elemento base compatibili possano essere assemblati.

L'estrazione e l'inserimento avvengono a impedenza neutra, così che i segnali non vengano interrotti durante le operazioni di manutenzione e verifica. I cavi collegati all'elemento base rimangono saldamente fissati nell'installazione.

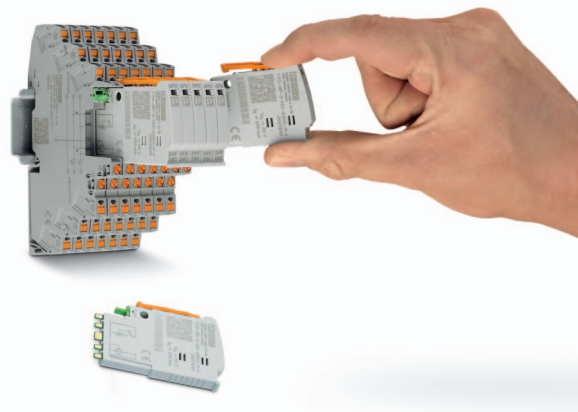


Figura 1 TERMITRAB complete ad innesto

5.2 Messa a terra indiretta (floating)

Gli articoli con messa a terra indiretta sono contrassegnati, nel codice per l'ordinazione, con la lettera "F".

Nei casi in cui una messa a terra del terzo livello di morsetti (morsetti 3-6) non sia auspicabile, si utilizzano varianti con scaricatore a gas aggiuntivo su guida di supporto.

Esempio: un potenziale di riferimento comune (conduttore del potenziale comune) viene posato sopra il terzo livello di morsetti che però non può avere un collegamento a terra sulla protezione contro le sovratensioni. In casi di questo genere è utile uno scaricatore a gas aggiuntivo

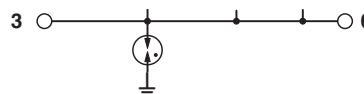


Figura 2 Messa a terra indiretta

5.3 Sezionatore a coltello

Gli articoli con sezionatore a coltello sono contrassegnati, nel codice per l'ordinazione, con la lettera "M".

Nell'ambito del cablaggio sensore/attuatore si utilizzano spesso morsetti sezionatori che vengono installati tra i moduli MCR e i il cablaggio di campo e consentono di interrompere la linea di segnale per l'esecuzione delle misurazioni in campo.

Il sezionamento può avvenire su entrambi i livelli superiori del morsetto. Il sezionatore 1 si apre e collega il segnale sul lato campo direttamente al punto di connessione 1. Il sezionatore 2 si apre ed effettua il collegamento diretto al punto di connessione 2.

Ciò consente di eseguire ad esempio misurazioni dell'isolamento dei cavi senza che i componenti della protezione contro le sovratensioni falsino il risultato della prova.

Le resistenza di isolamento del sezionatore a coltello è pari a 2,5 kV (1,2/50 μ s).

Nello stato aperto (svitata fuori) la vite di azionamento del sezionatore a coltello 7 mm si trova sopra il bordo superiore della custodia.

Per ridurre al minimo il deposito di sporcizia sui contatti di commutazione in condizioni ambientali aggressive e polverose, il sezionatore a coltello è incapsulato.

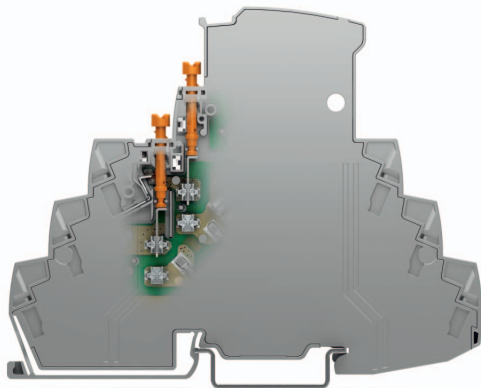


Figura 3 Sezionatore a coltello aperto

5.4 Indicazione di stato e set segnalazione remota

Gli articoli con indicatore di stato sono contrassegnati, nel codice per l'ordinazione, con la lettera "I".

L'indicazione di stato e la segnalazione remota rivestono un ruolo sempre più importante nei grandi impianti tecnici.

Non appena un elemento di protezione elevata è soggetto a un sovraccarico termico, la protezione contro le sovratensioni separa il componente interessato. Un'indicazione meccanica sul dispositivo segnala chiaramente la separazione. Il segnale non è influenzato dalla separazione. La resistenza di isolamento del sistema continua ad essere protetta dalla protezione bassa nel dispositivo. Sostituire l'apparecchio.

L'indicazione di errore nel rispettivo dispositivo di protezione contro le sovratensioni non necessita di tensione di alimentazione.

Se ad integrazione è necessaria anche una segnalazione di stato remota, utilizzare in aggiunta il set segnalazione remota (FMRS). Il set è costituito da un modulo di trasmissione ottica e da un modulo di ricezione.

Il modulo di trasmissione deve essere installato sul lato sinistro del blocco, il modulo di ricezione sul lato destro. Collegare questi componenti a una tensione di alimentazione di 10 V DC ... 36 V DC. Non appena la tensione di alimentazione viene collegata correttamente, inizia una breve inizia-

lizzazione del sistema. Quando i LED del trasmettitore e del ricevitore diventano "verdi", l'inizializzazione è conclusa.

Il modulo di ricezione rileva un segnale ottico che passa attraverso tutti i dispositivi di protezione contro le sovratensioni. Questo segnale ottico si interrompe qualora venga emessa una segnalazione di guasto. Il modulo di ricezione attiva dopo un tempo di ritardo di 5 secondi il contatto FM (normally closed). In questo modo le brevi interruzioni del raggio ottico non inducono l'attivazione del relè di segnalazione.

I moduli di segnalazione delle funzioni tornano autonomamente nella modalità "OK" dopo la sostituzione del modulo di protezione contro le sovratensioni difettoso.

Il modulo di ricezione contiene un contatto a relè che si apre al rilevamento di un dispositivo di protezione contro le sovratensioni difettoso. Il contatto a relè è a potenziale zero. Idoneo per il collegamento in un sistema di segnalazione di allarme sovraordinato.

Monitorate fino a 40 prodotti di protezione contro le sovratensioni adiacenti con un set segnalazione remota.



Figura 4 Set segnalazione remota TERMITRAB complete (variante Push-in)

5.5 Set trasmissione a distanza per circuiti a sicurezza intrinseca (Ex i)

Combinare i moduli di protezione contro le sovratensioni per circuiti a sicurezza intrinseca a norma IEC 60079-11 con il set trasmissione a distanza (FMRS).

Tenere in considerazione i seguenti requisiti preliminari:

- I punti di connessione dei prodotti a sicurezza intrinseca e non devono essere distanziati di almeno 50 mm.
- È consentito separare i punti di connessione mediante una piastra di separazione isolante.

Come piastra di separazione si può utilizzare ad es. l'accessorio TTC-EX-PP (cod. art. 1011977). Questa piastra di separazione è ottimizzata per adattarsi al profilo della custodia dei prodotti TERMITRAB complete e soddisfa le condizioni di separazione.

Installare il trasmettitore e il ricevitore FMRS con le piastre di separazione direttamente sui prodotti a sicurezza intrinseca o realizzare un'installazione mista (Ex i e Non-Ex). Esempi sono riportati nelle seguenti immagini.

Il luogo di installazione dei moduli di trasmissione a distanza deve essere ubicato esternamente alle zone Ex (IEC 60079). Se il luogo di installazione si trova all'interno di zone EX (IEC 60079) è necessario adottare adeguate misure. I circuiti a sicurezza intrinseca possono essere condotti fino alla zona 0.

È consigliato l'utilizzo di supporti terminali su entrambi i lati dell'installazione.

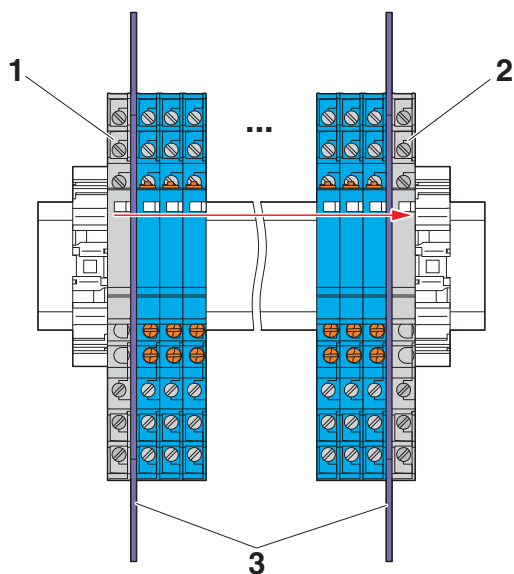


Figura 5 Installazione Ex i con moduli di trasmissione a distanza

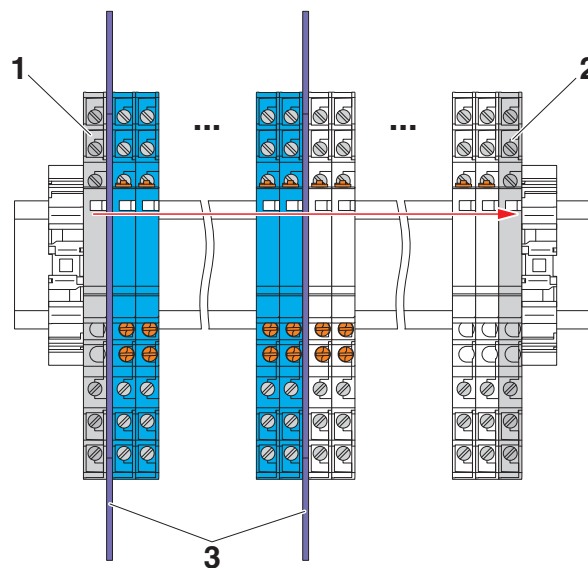


Figura 6 Installazione mista con moduli di trasmissione a distanza

- 1 Modulo di trasmissione (set di trasmissione a distanza)
- 2 Modulo di ricezione (set di trasmissione a distanza)
- 3 Piastra isolante

5.6 Spine di ricambio

Per gli articoli TERMITRAB complete a innesto sono disponibili spine di ricambio.

Per ordini successivi il cod. art. della spina di ricambio è riportato sulla spina.

La spina di ricambio adatte sono disponibili anche nell'area prodotti alla pagina phoenixcontact.net/products in corrispondenza del rispettivo articolo.

6 Collegamento e uso

6.1 Avvertenze di sicurezza

L'installazione e la messa in servizio devono essere eseguite solo da un elettricista specializzato autorizzato. Per queste operazioni, rispettare le rispettive norme specifiche del paese.



AVVERTENZA: Pericolo di scosse elettriche e di incendi

Verificare che il dispositivo non presenti danni esterni. Se il dispositivo è difettoso non deve essere utilizzato.



Fare attenzione che la tensione di esercizio massima dell'impianto non superi la tensione permanente massima U_C .

Assicurarsi che la corrente nominale massima I_N del dispositivo di protezione contro le sovratensioni non venga superata durante il funzionamento né in caso di errore.

6.2 Note UL

6.2.1 Valori UL (validi solo per articoli con approvazione UL 497B)

L'approvazione è valida solo per gli articoli ad innesto elencati nel file E138168.

	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione nominale di accensione	
			100 V/s (V DC)	100 V/ μ s (V DC)
TTC-6P-1X2-12DC	12 V DC	600 mA (40 °C)	15 ... 25 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-1X2-(EX)-24DC	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-1X2-48DC	48 V DC	160 mA	60 ...80 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-2-HC-24DC	24 V DC	6 A (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-2X1-12DC	12 V DC	600 mA (40 °C)	15 ... 25 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-2X1-(EX)-24DC	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-2X1-48DC	48 V DC	220 mA	60 ...80 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-2XTVSD-12DC	12 V DC	6 A (40 °C)	15 ... 25 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-2XTVSD-24DC	24 V DC	6 A (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-3-5DC	5 V DC	6 A (40 °C)	5 ... 9 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-3-(EX)-24DC	24 V DC	6 A (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-3-HF-(EX)-12DC	12 V DC	600 mA (40 °C)	15 ... 25 (L-L / L-G)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6P-3-HF-(EX)-24DC	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-L / L-G)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6P-T3-24DC	24 V DC	6 A (30 °C)	35 ... 50 (L-L)	<1000 (L-L)

6.2.2 Valori UL (validi solo per articoli con approvazione UL per le zone potenzialmente esplosive; Classe I Div. 2)

	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione nominale di accensione	
			100 V/s (V DC)	100 V/ μ s (V DC)
TTC-6P-1X2-M-EX-24DC-UT-I	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6P-1X2-EX-24DC-UT-I				
TTC-6P-1X2-F-24DC-UT-I				
TTC-6P-1X2-F-24DC-PT-I				
TTC-6P-2X1-M-EX-24DC-UT-I	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-G)	<1000 (L-G)
TTC-6P-2X1-F-24DC-UT-I				
TTC-6P-2X1-F-24DC-PT-I				
TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	12 V DC	600 mA (40 °C)	15 ... 25 (L-L / L-G)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6P-3-HF-12DC-PT-I				
TTC-6P-3-HF-F-12DC-PT-I				
TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-L / L-G)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6P-3-EX-24DC-UT-I	24 V DC	6 A (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6P-3-24DC-UT-I				
TTC-6P-3-24DC-PT-I				
TTC-6P-3-5DC-PT-I	5 V DC	6 A (40 °C)	5 ... 9 (L-L)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6P-T3-24DC-UT-I	24 V DC	6 A (30 °C)	35 ... 50 (L-L)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6P-T3-24DC-PT-I				

	Tensione nominale	Corrente nominale	Tensione nominale di accensione	
			100 V/s (V DC)	100 V/ μ s (V DC)
TTC-6-1X2-24DC-UT	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-L)	<1000 (L-L)
TTC-6-1X2-M-EX-24DC-UT-I				
TTC-6-2X1-24DC-UT	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-G)	<1000 (L-G)
TTC-6-2X1-M-EX-24DC-UT-I				
TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	12 V DC	600 mA (40 °C)	15 ... 25 (L-L / L-G)	<1000 (L-L / L-G)
TTC-6-3-HF-12DC-PT				
TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	24 V DC	600 mA (40 °C)	30 ... 45 (L-L / L-G)	<1000 (L-L / L-G)



In conformità allo standard UL:

Adatto per l'impiego nella classe I, divisione 2, gruppi A, B, C e D in aree a rischio di esplosione o solo in aree non a rischio di esplosione.



Non disattivare il dispositivo sotto tensione, tranne nel caso in cui l'area non contenga concentrazione di infiammabilità.

6.3 Montaggio e collegamento



Nel maneggiare elementi a rischio di scariche elettrostatiche, osservare le necessarie misure di sicurezza (EN 61340-5-1 e IEC 61340-5-1).

TERMITRAB complete è concepito per l'installazione su guide di montaggio NS 35 a norma EN 60715.

Al fine di proteggerlo da danneggiamenti meccanici o elettrici, installare il dispositivo in una custodia adatta con un grado di protezione adeguato secondo IEC 60529.

Collegamento dei conduttori

La direzione di montaggio dei moduli di protezione è indicata da "unprotected" e "protected".

- Collegare il dispositivo a monte dell'ingresso di segnale da proteggere. La siglatura "unprotected" deve essere rivolta nella direzione da cui si prevede la sovratensione. Questa è la direzione della linea di campo in entrata.
- Collegare ai morsetti con la denominazione "protected" i cavi provenienti dalla direzione del dispositivo da proteggere.
- Non posare le linee protette e quelle non protette immediatamente una accanto all'altra per lunghi tratti. Ciò impedisce accoppiamenti di sovratensioni in linee protette. Tra le linee non protette rientrano anche le linee per la compensazione del potenziale.

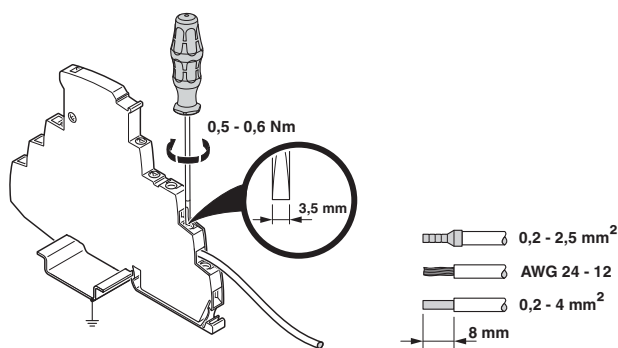


Figura 7 Variante di collegamento connessione a vite (larghezza costruttiva 6 mm)

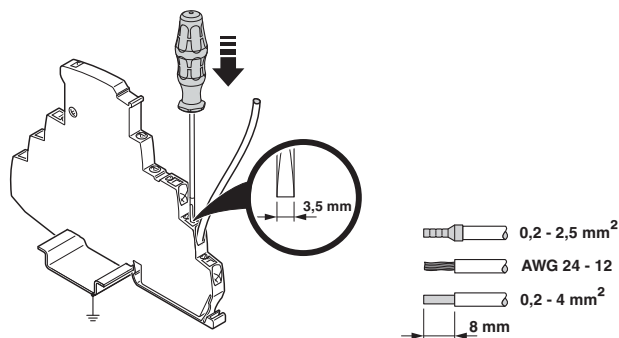


Figura 8 Variante di collegamento connessione Push-in (larghezza costruttiva 6 mm)

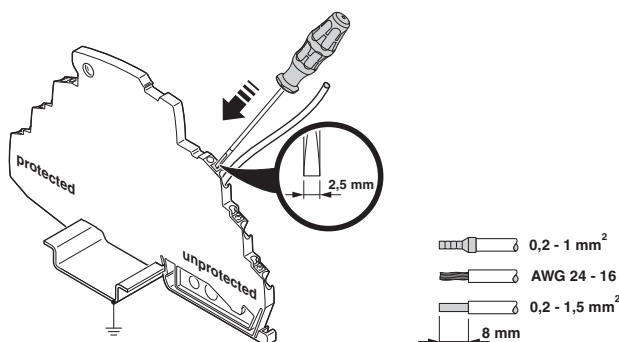


Figura 9 Variante di collegamento connessione Push-in (larghezza costruttiva 3,5 mm)



I rispettivi schemi sono contenuti nella scheda tecnica nell'area prodotti alla pagina phoenixcontact.net/products.

Messa a terra

Il dispositivo presenta una connessione conduttiva sulla guida di montaggio.

Realizzare una connessione elettrica tra guida di montaggio e potenziale di terra. In questo modo vengono limitate le sovratensioni transitorie tra fili di segnale e terra.

Gli articoli nella modalità filo/filo non dispongono di alcun collegamento conduttivo con la guida di supporto. Questi articoli sono contrassegnati, nel codice per l'ordinazione, con la lettera "D".

Sezionatore a coltello

Solo per articoli con sezionatori a coltello, contrassegnati nel codice per l'ordinazione con la lettera "M".

Per azionare il sezionatore a coltello, utilizzare solamente un cacciavite ad intaglio idoneo di dimensioni 0,6 x 3,5 mm.

- Per aprire i contatti, girare la vite di azionamento di 360° in senso antiorario. La vite di azionamento del sezionamento a coltello si trova in condizione aperta (svitata fuori) a 7 mm sopra il bordo superiore della custodia. La vite di azionamento rimane nell'alloggiamento dell'articolo.
- Per chiudere i contatti, girare la vite di azionamento di 360° in senso orario. La vite di azionamento in posizione finale si trova a filo con il bordo superiore della custodia.

Piastra terminale

Gli articoli con spessore 3,5 mm e alcune varianti da 6 mm presentano un lato custodia aperto.

- Affiancare direttamente questi articoli sulla guida di supporto.
- Sul lato aperto degli articoli affiancati utilizzare una piastra o un supporto terminale.



La piastra e il supporto terminale adatti sono reperibili nell'area Accessori del rispettivo articolo alla pagina phoenixcontact.net/products.

6.4 Misurazione dell'isolamento

Per articoli con sezionatore a coltello

- Aprire i coltelli sezionatori del dispositivo prima di una misurazione dell'isolamento. In caso contrario è possibile che si verifichino errori di misurazione.

Per articoli senza sezionatore a coltello

- Prima di misurare l'isolamento separare il cablaggio di campo dal dispositivo di protezione contro le sovratensioni. In caso contrario è possibile che si verifichino errori di misurazione.
- Ricollegare il cablaggio dopo aver misurato l'isolamento.

6.5 Possibilità di prova

Per articoli con connessione a vite

- Eseguire la misurazione direttamente sulle teste delle viti.

Per articoli con connessione Push-in

- Eseguire la misurazione sul foro di verifica aggiuntivo. Questi fori di verifica possono alloggiare una punta di misurazione con diametro di 2 mm.

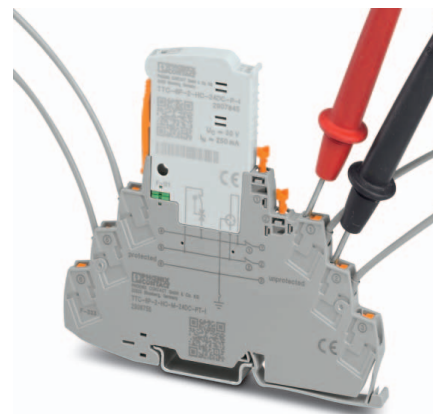


Figura 10 Misurazione con connessione Push-in

6.6 Siglatura

TERMITRAB complete offre la possibilità di siglare gli articoli per una rapida localizzazione.

Tutte le varianti TERMITRAB complete sono provviste di scanalature per nastro Zack. Phoenix Contact offre nastri Zack siglati e in bianco di tipo "ZBF", adatti ad esempio per la siglatura in serie.

Articoli con uno spessore di 6 mm dispongono, sul lato visibile, di una superficie libera di 6 x 15 mm. Essa può essere siglata in modo personalizzato o provvista di etichetta.