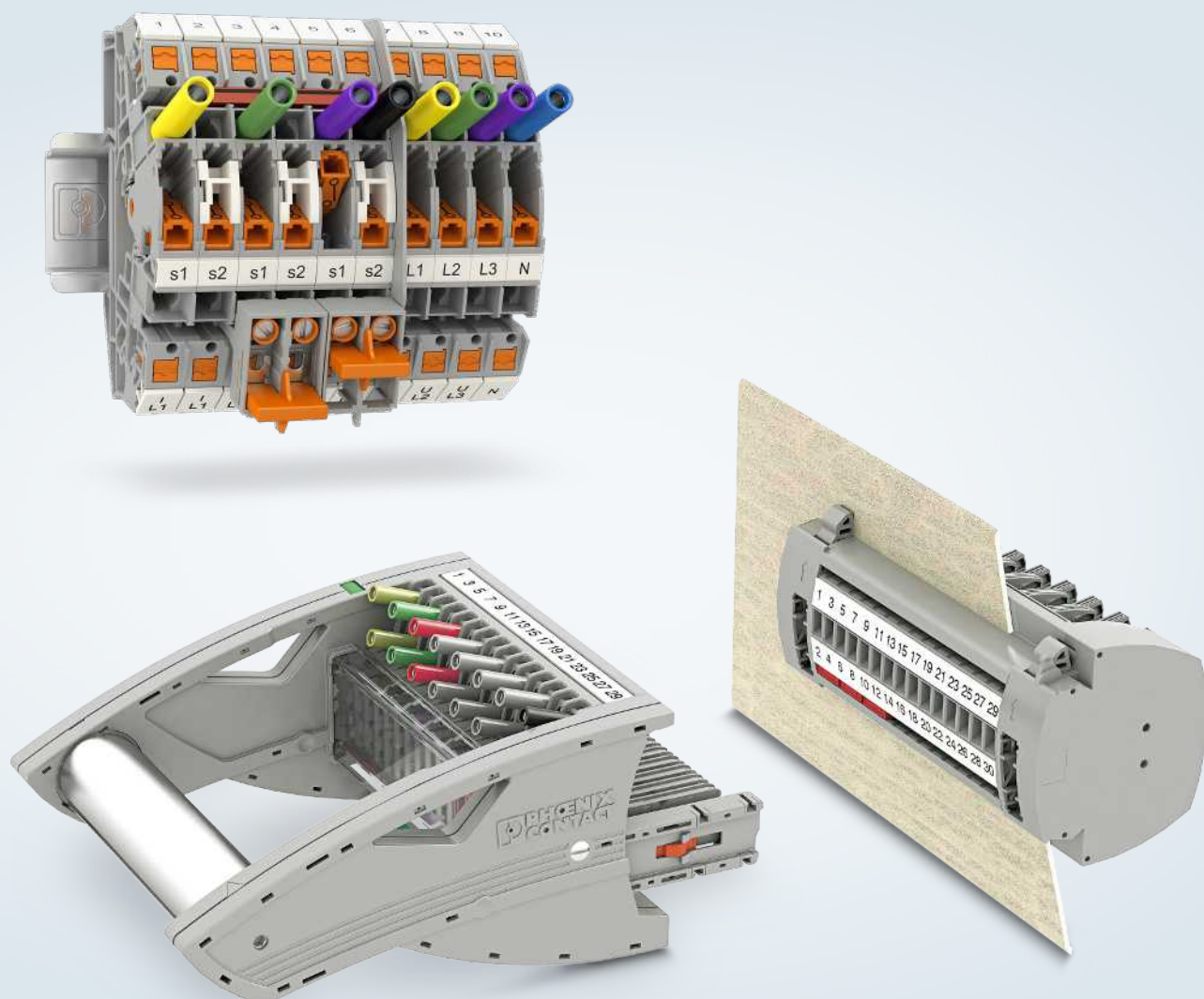


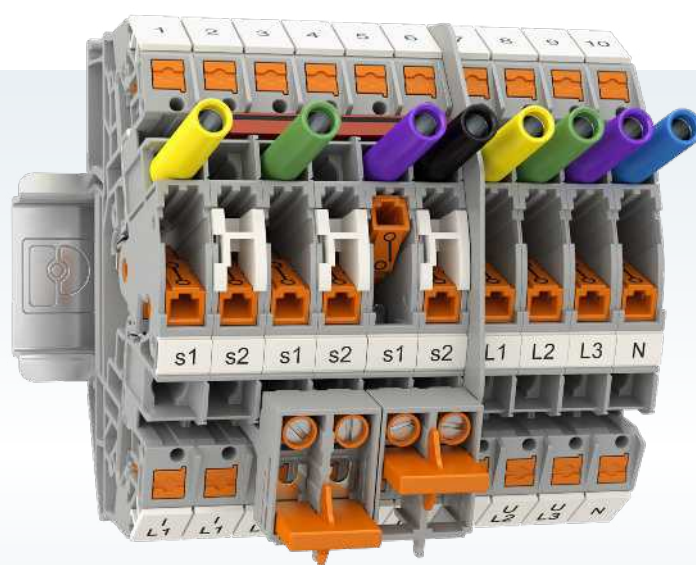


Sistemi modulari di prova

Sistemi modulari di prova FAME e morsetti di conversione

Il sistema modulare per l'ingegneria energetica

Phoenix Contact offre da decenni soluzioni personalizzate per le applicazioni con trasformatori di corrente e tensione. Oltre a vari morsetti componibili e morsetti sezionatori per convertitori di misura, la nostra gamma di prodotti comprende anche vari sistemi modulari di prova, denominati FAME.



1 Morsetti sezionatori per convertitori di misura

Questi morsetti sezionatori per convertitori di misura sono stati realizzati su misura per i circuiti di prova nei circuiti secondari dei trasformatori di corrente e tensione. Mediante operazioni di commutazione manuali i trasformatori di corrente vengono cortocircuitati prima delle misurazioni.

Maggiori informazioni a partire da pag. 12



2

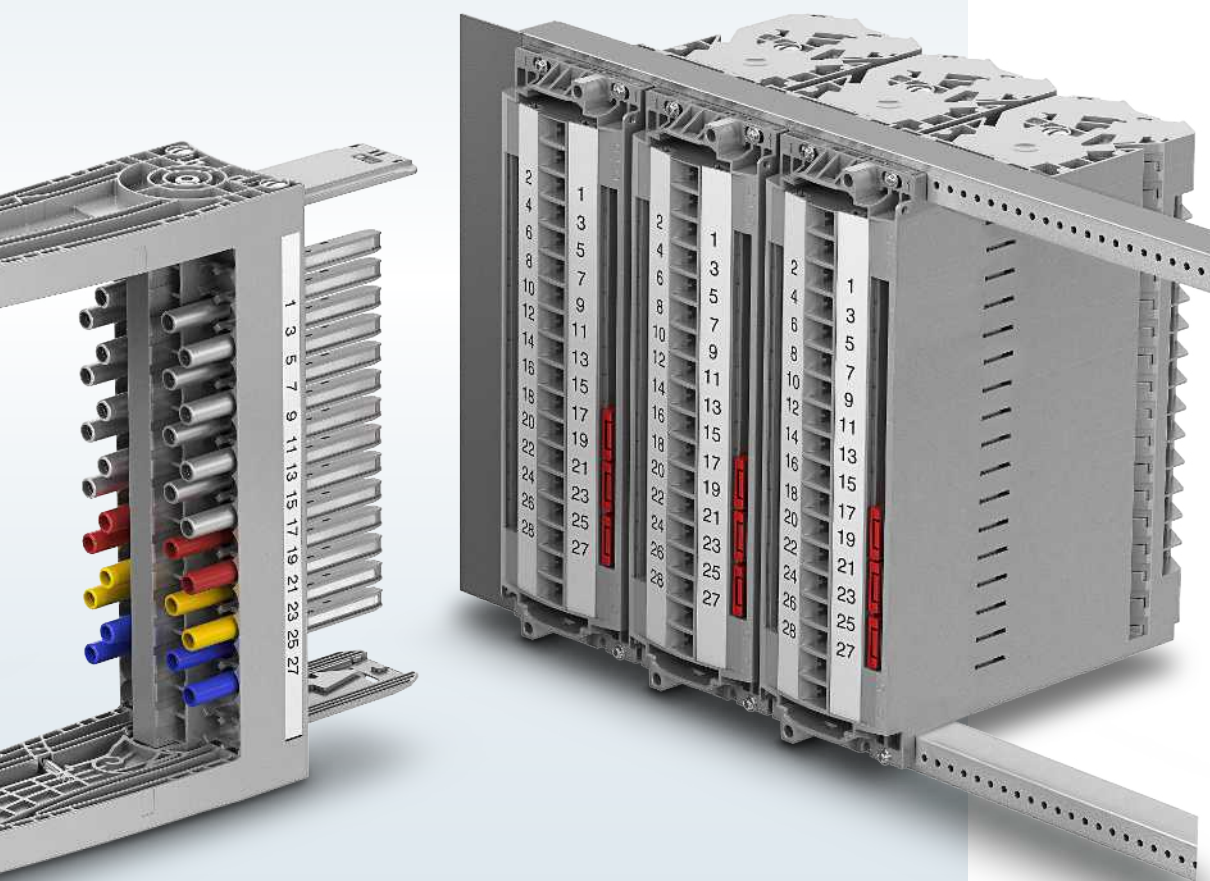
Sistemi modulari di prova FAME

I sistemi modulari di prova FAME sono l'ulteriore sviluppo dei morsetti sezionatori per convertitori di misura FAME. Con i sistemi modulari puoi eseguire le procedure di prova manuali in maniera automatica, sicura e rapida. La costante ottimizzazione delle diverse varianti FAME ci consente di offrirti sempre la soluzione giusta, ora e in futuro.

Maggiori informazioni a partire da pag. 18

Indice

Morsetti sezionatori per convertitori di misura e sistemi modulari di prova a confronto	4
Morsetti sezionatori per convertitori di misura	12
Sistemi modulari di prova FAME	18
FAME 1	26
FAME 2	32
FAME 3	40
FAME 3 SL	46
FAME 3 RACK	50



Morsetti sezionatori per convertitori di misura VS sistemi modulari di prova

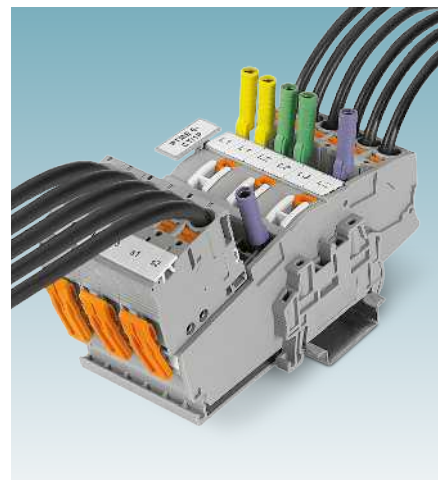
Morsetti di conversione

I morsetti sezionatori per convertitori di misura della serie ME del sistema CLIPLINE complete consentono di realizzare, in modo semplice e personalizzato, blocchi di convertitori di misura. Gli accessori a innesto per il controllo e il cortocircuito dei trasformatori di corrente e la ripartizione del potenziale possono essere posizionati all'interno della morsettiera. Tutti gli stati di commutazione sono chiaramente visibili all'interno della morsettiera.

L'uso conseguente degli accessori del sistema CLIPLINE complete contribuisce a ridurre i costi di montaggio e stoccaggio. Inoltre, questa serie è disponibile con tecnologia Push-in, a vite e a molla. Con i morsetti sezionatori per convertitori di misura è possibile realizzare un cablaggio particolarmente pratico dei trasformatori di tensione e corrente.

Con i connettori brevettati per trasformatori di corrente è garantito un cortocircuito automatico anticipato in caso di estrazione. Gli appositi accessori

di codifica e fermacavo consentono di collegare i convertitori di misura anche in modo modulare a innesto. Questi morsetti sezionatori per convertitori di misura costituiscono pertanto la scelta ideale per la tecnica di misurazione e protezione - dai contatori (smart metering) alla tecnica del secondario di circuiti elettrici e centrali elettriche.



Morsetti componibili PTME 6/1P

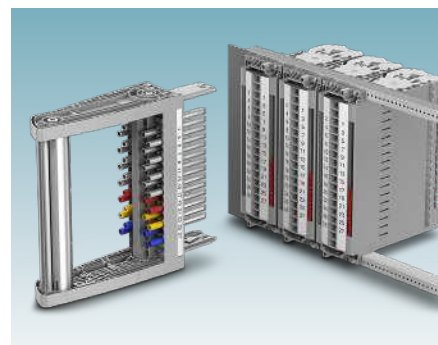
Sistemi modulari di prova

FAME è l'innovativo sistema modulare di prova per tutte le operazioni di misura e prova nell'ambito della tecnica di protezione di rete per impianti elettrici con tensioni medie ed elevate

Il sistema è costituito da connettori a innesto di prova con connettore di prova integrato nella parete del quadro elettrico. Grazie a questo sistema modulare è possibile eseguire le procedure di prova manuali in maniera automatica, sicura e rapida. A seconda del prodotto, il sistema modulare viene integrato direttamente nella parete del quadro elettrico o nel rack da 19", per adattarsi a qualsiasi applicazione. Grazie alla struttura modulare configurabile, FAME diventa un sistema flessibile con il quale è possibile realizzare vari numeri di poli. Per ogni schema elettrico è disponibile la soluzione FAME adeguata.

I sistemi modulari di prova dispongono della protezione da contatto e sono progettati per il grado di protezione IP20. Il montaggio a parete consente l'installazione

nello sportello del quadro elettrico. In questo modo, è possibile eseguire le prove senza accedere al vano interno del quadro elettrico (livello di cablaggio), escludendo così qualsiasi modifica o manipolazione. Il cortocircuito del trasformatore è il cuore del sistema. Con il jumper preinstallato, viene realizzato automaticamente estraendo il connettore di processo e inserendo il connettore di prova. Ciò consente di aumentare notevolmente la sicurezza e ridurre l'impiego di tempo. La configurazione del sistema per applicazioni con trasformatori di corrente e tensione avviene grazie agli accessori del sistema CLIPLINE complete.



FAME 3 RACK

Morsetti sezionatori per convertitori di misura VS sistemi modulari di prova

Caratteristiche	Morsetti sezionatori per convertitori di misura	Sistemi modulari di prova
Flessibilità	Maggiore flessibilità grazie alla realizzazione individuale della morsettiera	Funzionalità preconfigurate dei connettori a innesto di prova
Utilizzo	Funzionamento di commutazione seriale con cortocircuiti manuali del trasformatore	Funzionamento di commutazione parallelo con cortocircuiti automatici del trasformatore
Visibilità	Ampie possibilità di siglatura per stati di commutazione univocamente riconoscibili	
Protezione contro i contatti accidentali	Protezione contro i contatti accidentali a norma IEC 60529	Protezione contro i contatti accidentali a norma IEC 60529
Ingombro	Struttura sottile e compatta	A ingombro ridotto grazie alla possibilità di installazione a porta o a parete
Tecnologie di connessione	Connessione Push-in, a vite, a molla, a capocorda ad anello e a innesto COMBI	Connessione Push-in, a vite, a molla, a capocorda ad anello
Cortocircuito del trasformatore	Manuale, tramite ponticello o connettore di cortocircuito	Automatico, attraverso la configurazione con i ponticelli a innesto
Cortocircuito del trasformatore anticipato automaticamente	A seconda dell'esecuzione	Sì
Protezione antimanipolazione	Coperture sigillabili adattabili individualmente	Coperture sigillabili su misura
Tempo impiegato per i test individuali	Medio - Sequenza di commutazione e di controlli da eseguire in serie	Basso - Sequenza di commutazione e di controlli mappata dal processo di innesto
Tempo impiegato per i test seriali	Elevato - Impostazione ripetitiva del test con successiva sequenza di commutazione e di controlli	Basso - Impostazione dei controlli in un'unica soluzione, procedura di innesto ripetitiva e rapida
Procedura di test (sicurezza)	Procedura di test con quadro elettrico aperto, che richiede la presenza di una seconda persona.	Maggiore protezione grazie alla procedura di test con la porta del quadro elettrico chiusa



Sistemi modulari di prova FAME per la porta del quadro elettrico e morsetti sezionatori per convertitori di misura per l'installazione nel quadro elettrico.



Con i nuovi morsetti sezionatori per convertitori di misura il quadro di comando può essere realizzato modularmente e risparmiando spazio. I morsetti sezionatori per convertitori di misura sono disponibili con diverse tecnologie di connessione.



I sistemi modulari di prova FAME consentono di eseguire facilmente i controlli anche al di fuori del quadro elettrico. Questo ti permette di effettuare controlli sicuri e rapidi nell'ambito della tecnica di protezione di rete.

Accessori ponticello standardizzati

Sistema di ponticelli a innesto flessibile

Un ponticello a innesto per tutte le tecnologie di connessione. Studiati per garantire una ripartizione del potenziale rapida e individuale, i morsetti componibili del sistema CLIPLINE complete sono dotati di vani funzionali speciali. Disposti in linea su tutti i morsetti, permettono di combinare tra loro le diverse tecnologie di connessione. Inoltre, gli accessori ponticello possono essere utilizzati per i sistemi modulari di prova FAME, ad esempio per impostare i punti neutri.

Ponticelli a innesto standardizzati

Con i ponticelli a innesto da 2 a 50 poli, il ponticellamento di potenziale diventa rapido ed economico. Grazie al design a forbici, i ponticelli a innesto vengono fissati in profondità nel vano funzionale e possono essere rimossi con un semplice cacciavite.

Ponticellamento del punto neutro

Per il ponticellamento del punto neutro, il sistema di ponticelli dispone di ponticelli del punto neutro pronti per l'uso. I ponticelli sono denominati, ad esempio, FBS 1/3/5-8 o FBS 1/4-8. L'8 indica il passo del morsetto componibile e gli altri numeri indicano le posizioni dei poli di contatto.

Un'altra possibilità per il ponticellamento del punto neutro è data dai ponticelli standard. Qui è necessario rimuovere i poli di contatto in eccesso con una pinza. Per indicare i contatti saltati, il lato superiore del ponticello è dotato di un apposito listello per la siglatura, sul quale è possibile contrassegnare i punti di contatto semplicemente con un pennarello.

Ponticelli sezionatori

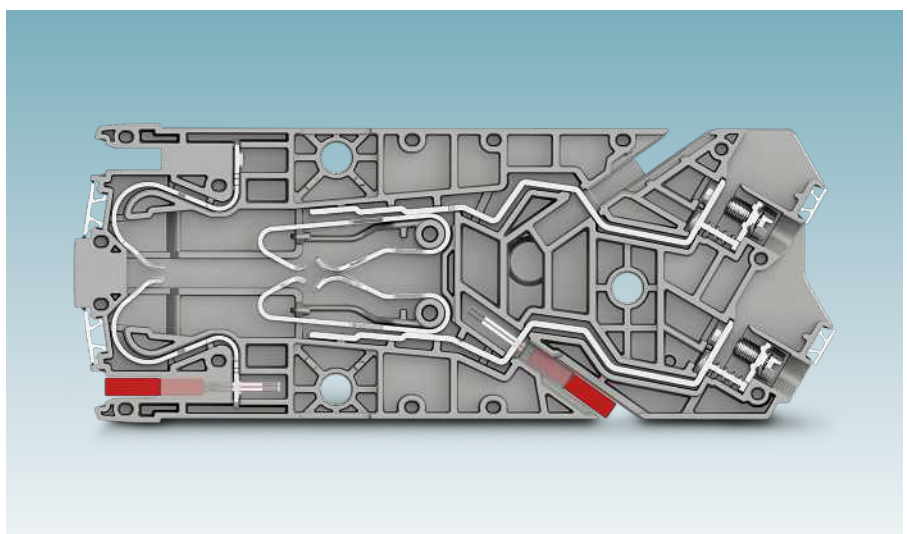
I ponticelli sezionatori a innesto sono interessanti, in particolare per i circuiti di convertitori di misura. I ponticelli commutabili possono essere collegati in modo molto facile e veloce con un cacciavite, senza dover rimuovere il ponticello. I ponticelli servono quindi al rapido collegamento volante di morsetti componibili attigui.

Ponticelli a innesto con ausilio per l'estrazione

Oltre ai ponticelli a innesto standard, il sistema di ponticelli è dotato di cosiddetti connettori di cortocircuito con ausilio per l'estrazione (FBSRH), che consente la facile rimozione del ponticello a innesto senza l'uso di utensili. Questi ponticelli sono particolarmente indicati per applicazioni di prova nelle quali il ponticello a innesto non viene inserito per un uso prolungato.



Morsetti sezionatori per convertitori di misura con varie tecnologie di connessione



Pannello singolo dei connettori a innesto di prova FAME 3 RACK

Accessori di siglatura e di prova standardizzati

Accessori di siglatura

Il sistema CLIPLINE complete è dotato di ampie possibilità di siglatura. Questa è la premessa essenziale per un cablaggio e una messa in servizio chiari. La siglatura facilita l'assegnazione dei conduttori e dei morsetti componibili durante i lavori di prova e manutenzione e rende il quadro elettrico più sicuro per la persona addetta all'installazione. Il materiale di siglatura viene utilizzato anche nei sistemi modulari di prova.

Siglatura di gruppi e morsettiere

Per la siglatura di gruppi e morsettiere sono disponibili come opzione portacartellini inseribili a scatto, con un ampio spazio di siglatura. In combinazione con gli accessori di siglatura adatti, è possibile siglare in modo facile e veloce i singoli componenti.

Siglatura di morsetti

Oltre agli accessori per la siglatura di morsettiere, il sistema comprende numerosi materiali di siglatura per i singoli morsetti componibili e punti di collegamento. Questo

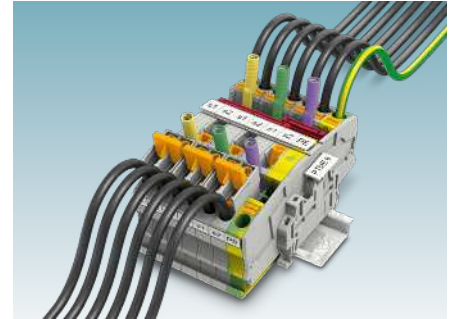
materiale viene utilizzato anche nei sistemi modulari di prova.

Siglatura dei conduttori

Inoltre, il sistema di siglatura ha anche numerosi tipi di siglature del conduttore, che semplificano ulteriormente l'assegnazione dei conduttori e dei punti di collegamento.

Etichette di avvertimento

Oltre alle etichette di avvertimento speciali per i morsetti componibili, la gamma dei prodotti di siglatura comprende anche etichette di avvertimento per dispositivi e impianti, che consentono di aumentare la sicurezza nella tua azienda.



Morsetti sezionatori per convertitori di misura PTME



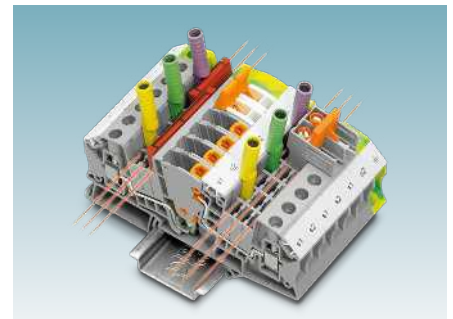
Connettori ciechi e connettori a innesto di prova FAME 3 RACK

Sistema di prova

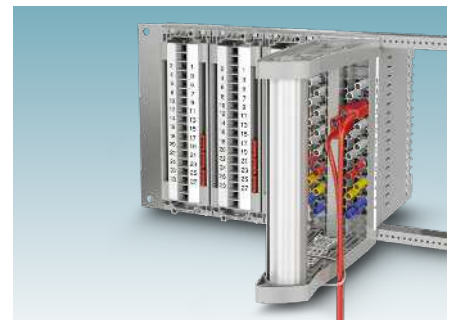
Il sistema CLIPLINE complete comprende un'ampia gamma di accessori di prova. Il punto di contatto di tutti i connettori di prova e dei connettori femmina di prova si trova nel vano funzionale liberamente accessibile o nelle prese di prova apposite.

Adattatore di prova

Gli adattatori di prova sono destinati principalmente ai cavi di misura di sicurezza da 4 mm. È disponibile una vasta gamma di forme e colori per garantire l'adattatore di prova giusto per ogni campo d'impiego. Gli adattatori di prova dei morsetti componibili e dei sistemi modulari di prova dispongono di diverse varianti di montaggio. Gli adattatori PSBJ... possono essere avvitati ai connettori di prova dei sistemi modulari di prova o a speciali morsetti di conversione, mentre gli adattatori per connettori di prova PAI... dispongono di un meccanismo a forbice simile ai ponticelli standard e possono essere bloccati nel vano funzionale.



Morsetti di conversione con 6 vani funzionali



Connettori di prova del sistema FAME 3 RACK

Tecnologia di connessione Push-in

Connessione Push-in – Morsetti sezionatori per convertitori di misura e sistemi modulari di prova

Principio di connessione

I morsetti Push-in PT sono stati progettati per la connessione diretta dei conduttori. Ciò significa che i conduttori rigidi o dotati di puntalino possono essere collegati a innesto direttamente al morsetto componibile, senza l'uso di utensili.

Il particolare profilo della molla permette di inserire i conduttori con puntalino e i conduttori rigidi da 0,34 mm² a 185 mm² con la massima semplicità. Inserendo il

conduttore, la molla di contatto si apre automaticamente, fornendo così la forza di pressione necessaria sulla barra conduttrice. Il pulsante di azionamento apre la molla per scollegare conduttori o collegare conduttori flessibili senza puntalino con una sezione a partire da 0,14 mm². Il tutto con facilità e senza contatto diretto delle parti sotto tensione. Il pulsante può essere azionato con tutti i comuni cacciaviti disponibili in commercio. La tecnologia di connessione Push-in PT è sottoposta a collaudi rigorosi

e omologata, tra l'altro, ad esempio, per la resistenza alle vibrazioni secondo la norma per applicazioni ferroviarie EN 50155, nonché per la resistenza agli urti e alla corrosione secondo i comuni registri navali. Inoltre, la tecnologia di connessione è certificata nella tecnica di processo nel settore della sicurezza aumentata Ex e.

I vantaggi

- ✓ Risparmio di tempo grazie alla connessione di conduttori rigidi e pretrattati con tecnologia a innesto diretto senza utensili
- ✓ Pratico inserimento con forze di inserzione inferiori
- ✓ Cablaggio e utilizzo sicuri grazie al pulsante di azionamento colorato
- ✓ Connessione di tutti i tipi di conduttore grazie alla pratica connessione frontale
- ✓ Semplice rimozione del conduttore senza l'uso di utensili speciali
- ✓ Riduzione dei costi logistici grazie alla gamma di accessori universali del sistema CLIPLINE complete



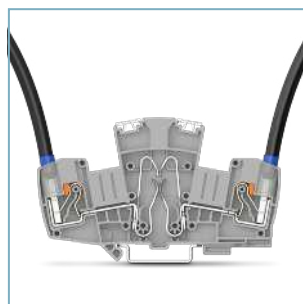
Phoenixcontact.com/
PT-connection-video



Principio di serraggio di un morsetto componibile Push-in



Morsetti componibili con connessione Push-in PT



Connettori a innesto di prova FAME 2 con connessione PT

Tecnologia di connessione a vite

Connessione a vite – Morsetti di conversione e sistemi modulari di prova

Principio di connessione UT

I morsetti a vite UT sono progettati per soddisfare le più elevate esigenze. Da oltre 80 anni vengono utilizzati in numerose applicazioni. La loro principale caratteristica è la connessione dei conduttori esente da manutenzione. Il serraggio delle viti di fissaggio non è necessario. A prevenirne l'allentamento provvede il principio Reakdyn, un bloccaggio a vite sviluppato e brevettato appositamente da Phoenix Contact. I conduttori per i morsetti a vite UT di Phoenix Contact possono essere fissati senza necessità di alcun trattamento preliminare. È possibile anche l'uso dei puntalini. Un'ulteriore caratteristica particolare del corpo del morsetto a vite è che spesso richiede la connessione di più

conduttori. Anche conduttori di sezioni elevate fino a 240 mm² possono essere cablati in modo tale da garantire la tenuta ai gas e una buona stabilità anche a lungo termine.

Connessione con capocorda ad anello con vite esagonale

I sistemi modulari di prova FAME 3 e FAME 3 SL dispongono di connessioni con capocorda ad anello e a forcella. Al momento del collegamento, il capocorda corrispondente viene posizionato e fissato con l'aiuto di una vite esagonale.

Connessione con capocorda ad anello con vite imperdibile

La connessione a vite con vite imperdibile si ritrova anche nel sistema modulare di prova FAME 3 RACK. Qui, i capicorda sono fissati ai connettori a innesto di prova con l'ausilio di una semplice vite. La vite è saldamente integrata nel sistema grazie a un supporto a molla, che aumenta ulteriormente il comfort di cablaggio.

I vantaggi

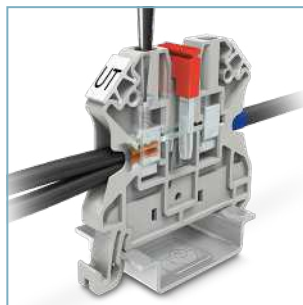
- ✓ Connessione a vite riconosciuta e collaudata in tutto il mondo
- ✓ Bloccaggio a vite integrato
- ✓ Esente da manutenzione e resistente alle vibrazioni
- ✓ Risparmio di spazio e flessibilità grazie al collegamento di due conduttori identici
- ✓ Connessione stabile a lungo termine con l'uso di materiali di elevata qualità



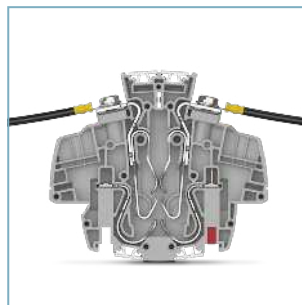
Phoenixcontact.com/
video-connessione-UT



Principio di connessione di un morsetto a vite



Morsetto componibile con connessione a vite UT



Connettori a innesto di prova FAME 3 con connessione con capocorda ad anello RSC

Tecnologia di connessione a molla e a innesto

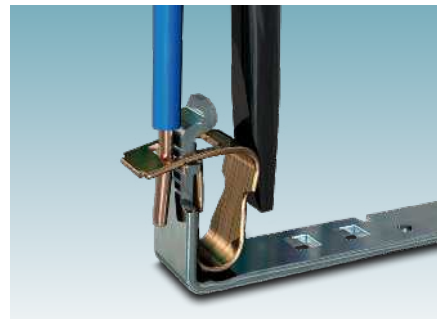
Connessione a molla ST – Morsetti di conversione

Principio di connessione

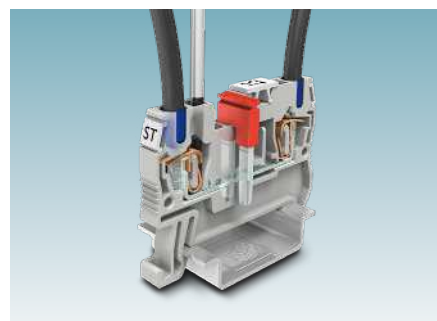
I morsetti a molla ST sono stati progettati per la connessione a molla universale di conduttori. La forza di contatto è indipendente dall'operatore e consente una connessione resistente alle vibrazioni, a tenuta di gas e stabile nel tempo. Il punto di collegamento viene aperto mediante un normale cacciavite. Dopo avere inserito il conduttore nel vano di bloccaggio, il cacciavite viene rimosso e il conduttore si collega automaticamente. La praticità d'uso è data dalla connessione frontale, vale a dire che conduttore e cacciavite sono paralleli e provengono dalla stessa direzione. I conduttori in rame di ogni tipo fino a 35 mm² sono fissati senza bisogno di alcun trattamento preliminare. È possibile anche l'uso dei puntalini. I morsetti a molla di Phoenix Contact offrono una grande capacità. In questo modo è possibile cablare anche conduttori con puntalini e collari di isolamento, nella sezione nominale.



Phoenixcontact.com/
video-connessione-ST



Corpo di un morsetto a molla



Morsetti componibili con connessione a molla ST

Connessione a innesto COMBI – Morsetti di conversione

Principio di connessione

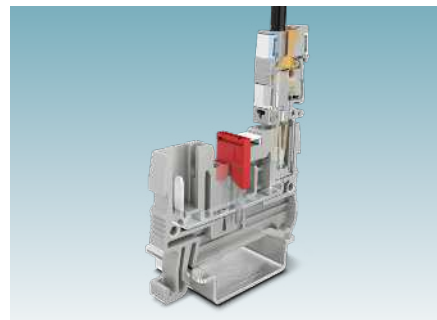
I collegamenti ad innesto COMBI sono stati sviluppati per le esigenze più elevate e universali in termini di innestabilità. La corrente nominale del conduttore collegato viene condotta rispettivamente mediante il contatto a innesto. La caratteristica principale è la zona di innesto universale. I connettori e i morsetti base con le quattro tecnologie di connessione possono essere combinati a piacere fra loro grazie alla zona di innesto universale. La struttura modulare consente inoltre un confezionamento autonomo personalizzato dei connettori e dei giunti. Connessione di conduttori in rame di tutti i tipi, senza pretrattamento. È possibile anche l'uso dei puntalini. I connettori COMBI di tutte le tecnologie di connessione offrono un'ampia capacità. In questo modo possono essere cablati nella sezione nominale anche cavi con capicorda e collari di isolamento.



Phoenixcontact.com/
COMBI-connection-video



Corpo di un morsetto componibile a innesto COMBI



Morsetti componibili con connessione a innesto

Tecnologia di connessione a bullone

Connessione a bullone RT – Morsetti di conversione

Principio di connessione

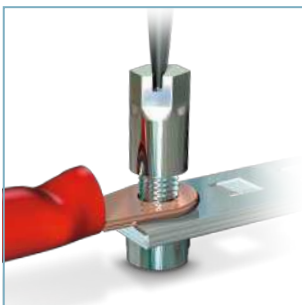
I robusti morsetti a bullone RT sono stati sviluppati per il pratico cablaggio di capocorda ad anello. La caratteristica più importante è l'ala ripiegabile sollevabile con dado cieco imperdibile. Ciò garantisce un cablaggio rapido e semplice del capocorda ad anello. Il bloccaggio a vite integrato, realizzato tramite rondelle elastiche, garantisce un impiego sicuro anche in applicazioni soggette a urti e vibrazioni. Possono essere collegati tutti i capicorda ad anello conformemente alle norme DIN 46234, DIN 46235 o DIN 46237. Una caratteristica particolare della connessione a bullone è che spesso richiede la connessione a più conduttori, che consente di collegare fino a quattro capicorda per bullone. Cablaggio sicuro e duraturo di conduttori di tutti i tipi con sezioni fino a 300 mm².

I vantaggi

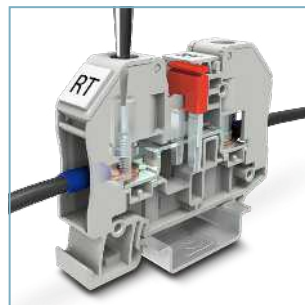
- ✓ Elevate forze di estrazione grazie ad alta potenza e grandi superfici di contatto
- ✓ Sicurezza per l'operatore grazie alla protezione da contatto integrata
- ✓ Semplice ripartizione del potenziale con il sistema di ponticelli a innesto rapidi
- ✓ Cablaggio di capicorda ad anello rapido mediante ala ripiegabile sollevabile
- ✓ Ampia gamma di accessori standardizzati per ponticellamento, prova e siglatura



Phoenixcontact.com/
video-connessione-RT



Principio di connessione di un morsetto a bullone

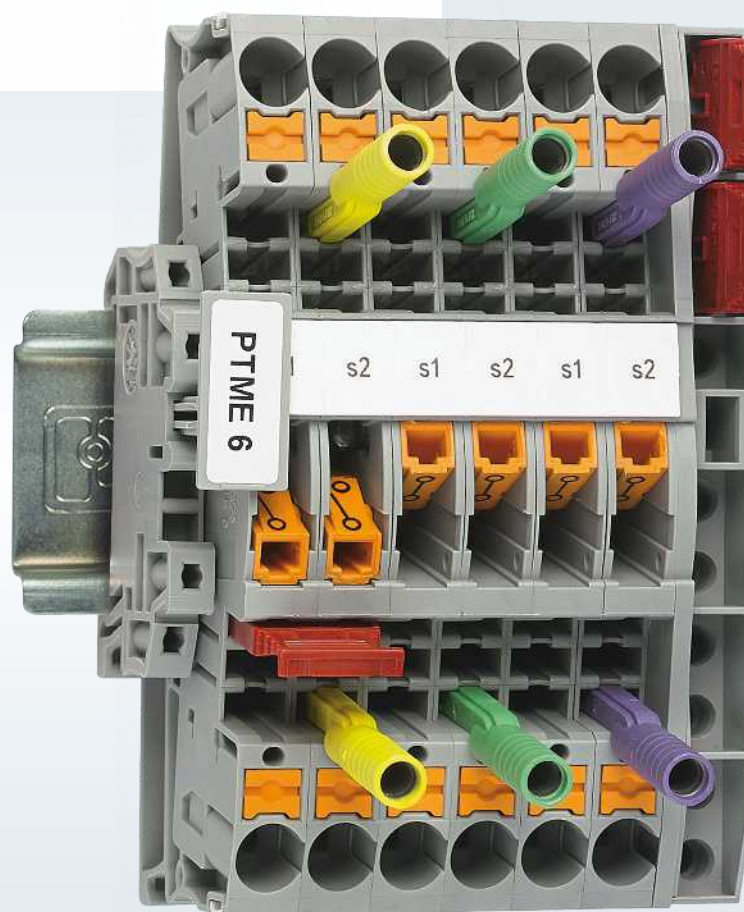


Morsetto componibile con connessione a bullone RT

Morsetti sezionatori per convertitori di misura

1

Con i nuovi morsetti sezionatori per convertitori di misura il quadro di comando può essere realizzato modularmente e risparmiando spazio. Per questo, assieme ai morsetti sezionatori sono disponibili anche morsetti passanti e PE. Particolarmente pratico e sicuro è il connettore di cortocircuito brevettato. I convertitori sono protetti contro la distruzione grazie al cortocircuito automatico.

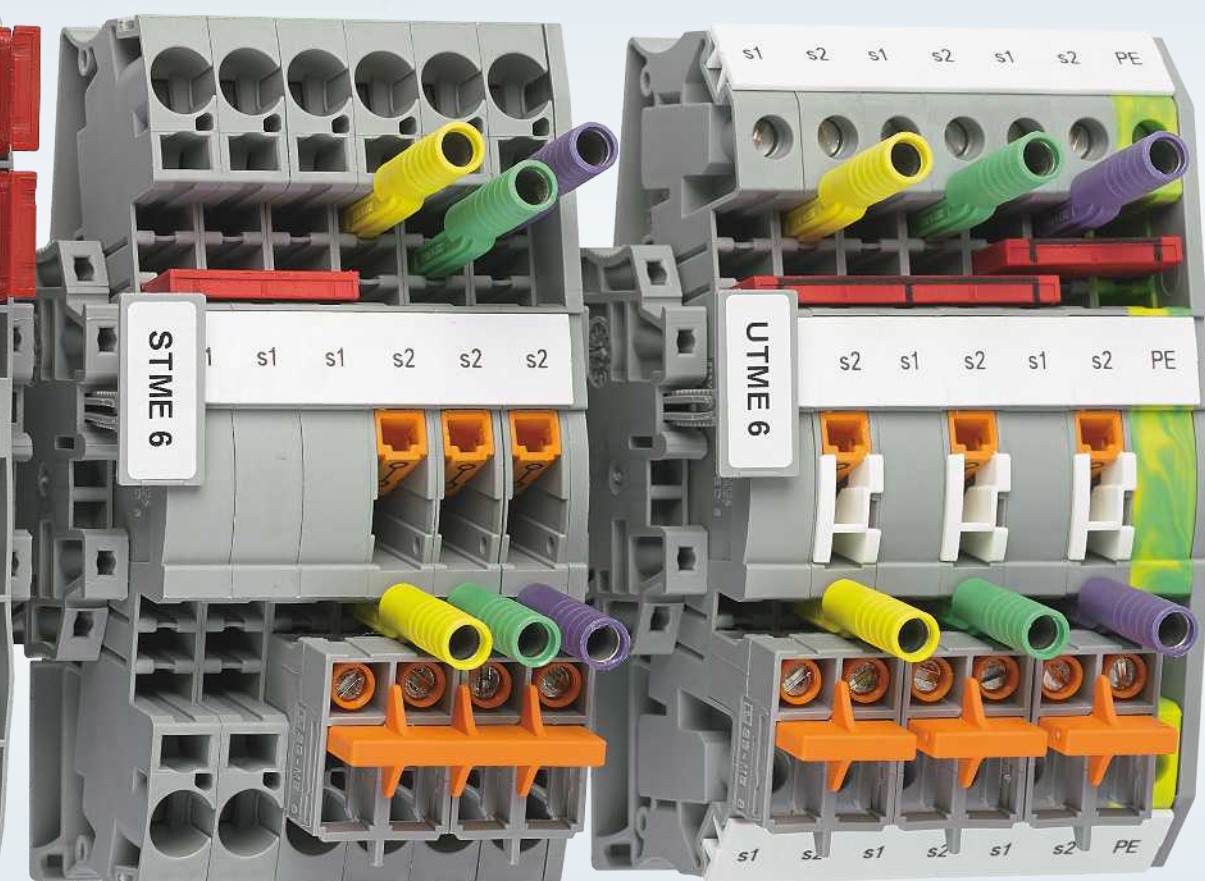
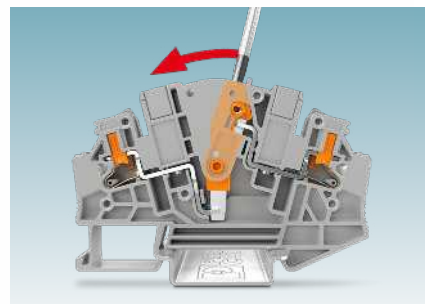


I vantaggi

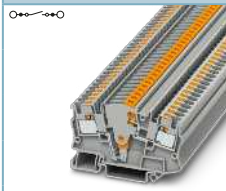
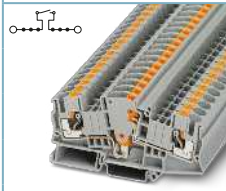
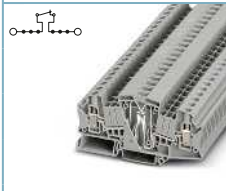
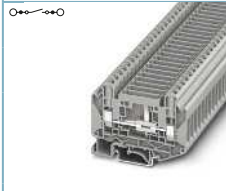
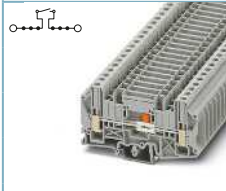
- ✓ Elevata funzionalità grazie ai sei vani funzionali
- ✓ Utilizzo semplice e sicuro grazie alla siglatura univoca e al bloccaggio dei sezionatori
- ✓ Protezione sicura dei trasformatori di corrente collegati grazie a varianti di innesto con contatti di cortocircuito anticipati

Separazione semplice e sicura

Il sezionatore a leva si collega e si fissa in modo sicuro nel rispettivo stato di esercizio con un movimento oscillante. I simboli di commutazione stampati e i dispositivi di blocco opzionali garantiscono una chiara visibilità all'interno della morsetteria per convertitori di misura.



Panoramica dei morsetti di conversione

Morsetti sezionatori per convertitori di misura (a 2 conduttori)				Varianti di connessione		
				Tecnologia	Tipo	Cod. art.
	Tipo	Cod. art.	PTME 4	3212139		
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		PTME 4 BU	3212148		
	Corrente / tensione		24 A / 500 V			
	Sezione mm² / AWG		0,2 mm² ... 4 mm² / 24 ... 12			
	Tipo	Cod. art.	PTME 6	3212170		
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		—			
	Corrente / tensione		30 A / 500 V			
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10			
	Tipo	Cod. art.	UTME 6-SD	3047420		
	Tipo di connessione		Connessione a vite			
	Versione cromatica blu		—			
	Corrente / tensione		30 A / 500 V			
	Sezione mm² / AWG		0,2 mm² ... 10 mm² / 24 ... 8			
	Tipo	Cod. art.	UT 6-T-HV	3070134		
	Tipo di connessione		Connessione a vite			
	Versione cromatica blu		—			
	Corrente / tensione		41 A / 1000 V			
	Sezione mm² / AWG		0,2 mm² ... 10 mm² / 24 ... 8			
	Tipo	Cod. art.	UT 6-T/SP	3072815		
	Tipo di connessione		Connessione a vite			
	Versione cromatica blu		UT 6-T/SP BU	3072822		
	Corrente / tensione		41 A / 1000 V			
	Sezione mm² / AWG		0,2 mm² ... 10 mm² / 24 ... 8			
				Connessione a vite	UTME 4 UTME 4-P/P	3047452 3047453
				Connessione Push-in	PTVME 6/S	1164788
				Connessione a vite	PTVME 6/S-P	1166809
				Connessione a vite	UTME 6	3047400
				Connessione a molla	STME 6	3035700
				Connessione a vite	UT 6-T-HV P/P	3070121
				Connessione a vite	USST 6-T/SP	3070330

Nota importante

I dati tecnici indicati nelle tabelle prodotti si riferiscono all'articolo di riferimento specificato. A seconda delle varianti di connessione, in alcuni casi sono possibili differenze minime.

I dati precisi e completi sono riportati nel nostro online shop alla pagina dei singoli articoli. Inoltre, per ogni articolo è presente un elenco con i relativi accessori.



Panoramica dei morsetti di conversione

Morsetti sezionatori per convertitori di misura a innesto					Varianti di connessione		
					Tecnologia	Tipo	Cod. art.
	Tipo	Cod. art.	UTME 4/1P	3057416			
	Tipo di connessione		Connessione a vite / a innesto				
	Versione cromatica blu		—				
	Corrente / tensione		28 A / 500 V				
	Sezione mm² / AWG		0,14 mm² ... 6 mm² / 26 ... 10				
	Tipo	Cod. art.	UP 4/ 2	3060128			
	Tipo di connessione		Connessione a vite				
	Versione cromatica blu		—				
	Corrente / tensione		32 A / 800 V				
	Sezione mm² / AWG		0,2 mm² ... 6 mm² / 24 ... 10				
	Tipo	Cod. art.	UTME 4-CT/1P	3057432			
	Tipo di connessione		Connessione a vite / a innesto				
	Versione cromatica blu		—				
	Corrente / tensione		28 A / 500 V				
	Sezione mm² / AWG		0,14 mm² ... 4 mm² / 26 ... 12				
	Tipo	Cod. art.	UPCT 4/2	3057461			
	Tipo di connessione		Connessione a vite				
	Versione cromatica blu		—				
	Corrente / tensione		20 A / 320 V				
	Sezione mm² / AWG		0,14 mm² ... 6 mm² / 26 ... 10				

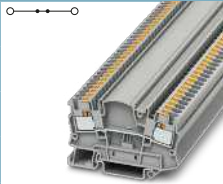
1

2

Morsetti sezionatori per convertitori di misura

Panoramica dei morsetti di conversione

Morsetti sezionatori per convertitori di misura a innesto				Varianti di connessione		
				Tecnologia	Tipo	Cod. art.
	Tipo	Cod. art.	PTME 6/1P			3212306
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		–			
	Corrente / tensione		30 A / 500 V			
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10			
	Tipo	Cod. art.	PP-H 6/ 2			3061570
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		–			
	Corrente / tensione		41 A / 1000 V			
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10			
	Tipo	Cod. art.	PTME 6-CT/1P			3212300
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		–			
	Versione PE		PTMED 4-PE			3212154
	Corrente / tensione		30 A / 500 V			
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10			
	Tipo	Cod. art.	PPCT 6/2			3212304
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		–			
	Corrente / tensione		20 A / 320 V			
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10			

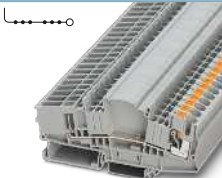
Morsetti passanti (a 2 conduttori)				Varianti di connessione		
				Tecnologia	Tipo	Cod. art.
	Tipo	Cod. art.	PTMED 4			3212141
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		–			
	Corrente / tensione		32 A / 500 V			
	Sezione mm² / AWG		0,2 mm² ... 4 mm² / 24 ... 12			
	Tipo	Cod. art.	PTMED 6			3212183
	Tipo di connessione		Connessione Push-in			
	Versione cromatica blu		–			
	Versione PE		PTMED 6-PE			3212196
	Corrente / tensione		41 A / 1000 V			
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10			
				Connessione a vite	UTMED 4	3047465
				Connessione a vite	UTMED 6	3047413
				Connessione a molla	STMED 6	3035713

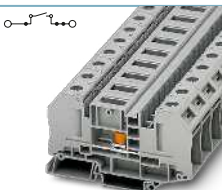
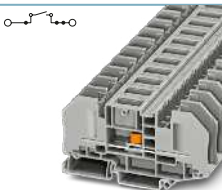
Panoramica dei morsetti di conversione

1

2

Morsetti sezionatori per convertitori di misura

Morsetti passanti (a 2 conduttori)				Varianti di connessione		
				Tecnologia	Tipo	Cod. art.
 COMPLETE line	Tipo	Cod. art.	UTD 6/SP	3072817		
	Tipo di connessione	Connessione a vite				
	Versione cromatica blu	—				
	Corrente / tensione	41 A / 1000 V				
	Sezione mm² / AWG	0,2 mm² ... 10 mm² / 24 ... 8				
 COMPLETE line	Tipo	Cod. art.	PTMED 6-CT/1P	3212301		
	Tipo di connessione	Connessione Push-in				
	Versione cromatica blu	—				
	Versione PE	PTMED 6-CT/1P-PE 3212302				
	Corrente / tensione	30 A / 500 V				
	Sezione mm² / AWG	0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10				

Morsetti a bullone (a 2 conduttori)				Varianti di connessione		
				Tecnologia	Tipo	Cod. art.
	Tipo	Cod. art.	RT 4-T-P/P	3000565		
	Tipo di connessione	Connessione a bullone				
	Corrente / tensione	41 A / 500 V				
	Diametro bullone	4 mm				
	Sezione connessione capocorda	4 mm				
	Tipo	Cod. art.	RT 5-T	3049039		
	Tipo di connessione	Connessione a bullone				
	Corrente / tensione	41 A / 1000 V				
	Diametro bullone	5 mm				
	Sezione connessione capocorda	5 mm				
	Tipo	Cod. art.	RTO 5-T	3049233		
	Tipo di connessione	Connessione a bullone				
	Corrente / tensione	41 A / 1000 V				
	Diametro bullone	5 mm				
	Sezione connessione capocorda	5 mm				

Sistemi modulari di prova FAME

2

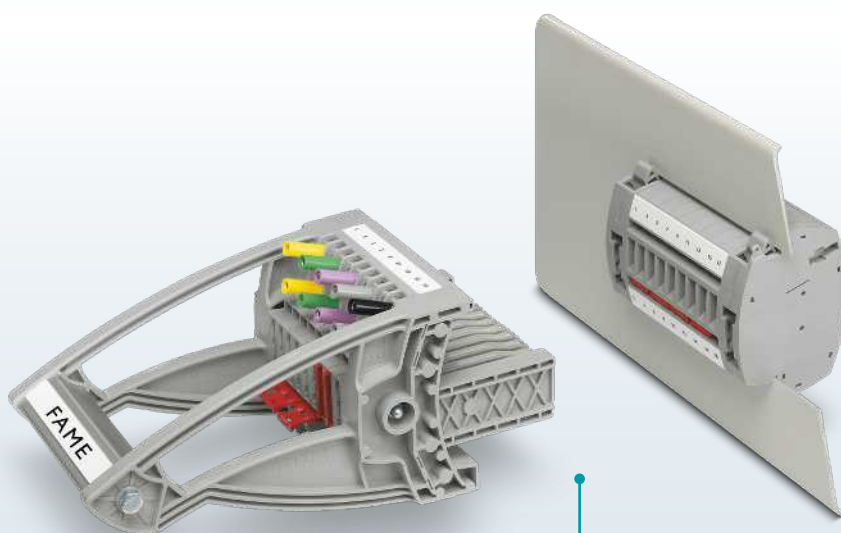
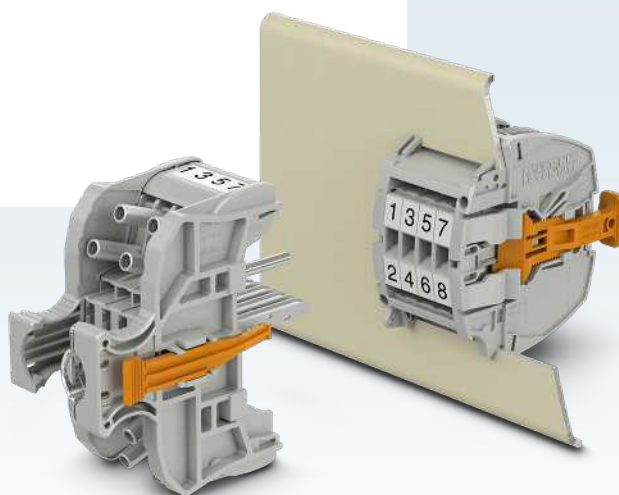
FAME è l'innovativo sistema di prova modulare per tutte le operazioni di misura e prova effettuabili nell'ambito della tecnica di protezione di rete per i quadri di comando con media e alta tensione.

Esegui ora le procedure di prova manuali in modo automatico, sicuro e rapido.

FAME 3 SL

Sistema modulare di prova compatto senza connettore e cortocircuito del trasformatore integrato nei connettori a innesto di prova.

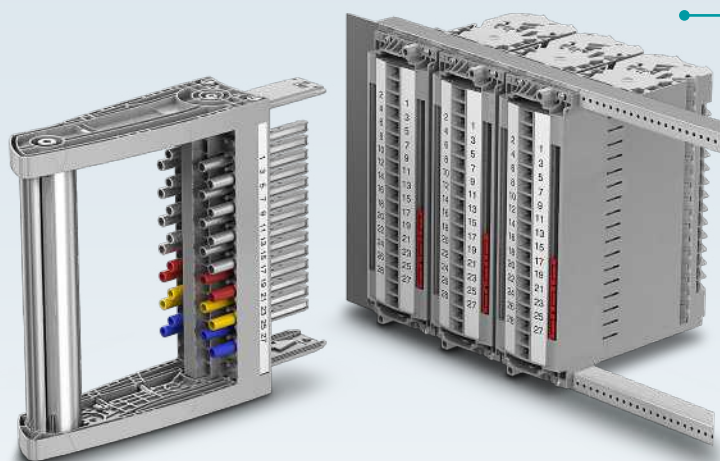
Maggiori informazioni a partire da pag. 46



FAME 1

Sistema modulare di prova con connettore e cortocircuito del trasformatore integrato nei connettori a innesto di prova.

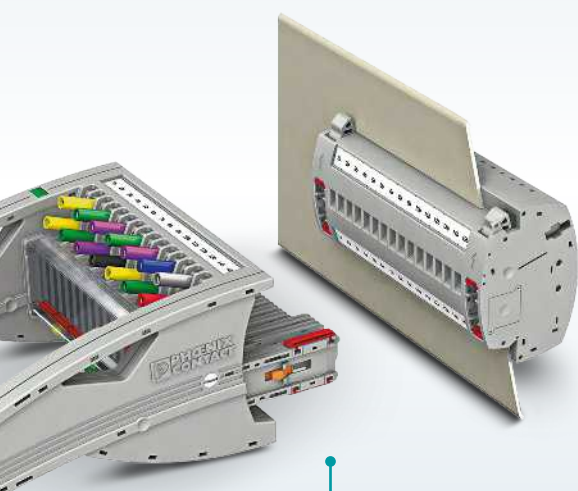
Maggiori informazioni a partire da pag. 26



FAME 3 Rack

Sistema modulare di prova da 19" senza connettore e cortocircuito del trasformatore integrato nei connettori a innesto di prova.

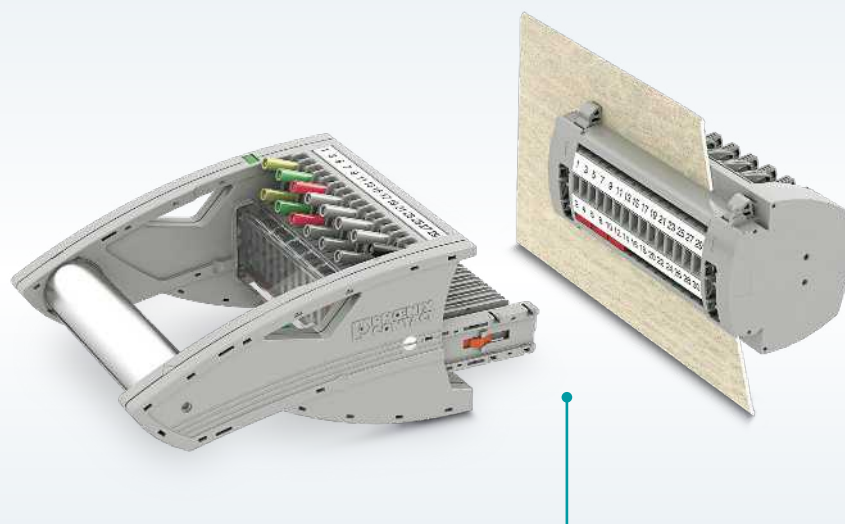
Maggiori informazioni a partire da pag. 50



FAME 2

Sistema modulare di prova senza connettore e con cortocircuito del trasformatore integrato nel connettore di prova.

Maggiori informazioni a partire da pag. 32



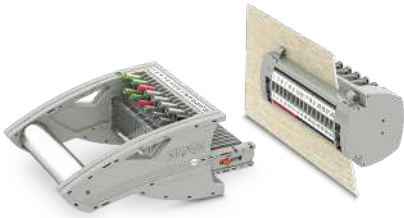
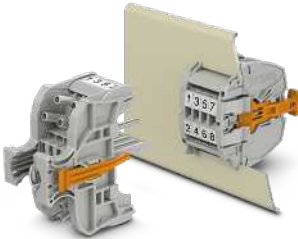
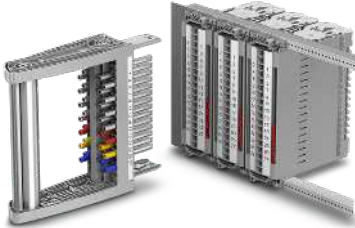
FAME 3

Sistema modulare di prova senza connettore e cortocircuito del trasformatore integrato nei connettori a innesto di prova.

Maggiori informazioni a partire da pag. 40

I sistemi modulari di prova a confronto

		
Sistema modulare di prova	FAME 1	FAME 2
Funzionamento	Contatto aperto a riposo (N/O)	Contatto normalmente chiuso (N/C)
Funzionamento normale	Con connettore	Senza connettore
Cortocircuito del trasformatore (configurazione)	Nei connettori a innesto di prova	Nel connettore di prova
Punti di commutazione configurabili	Attraverso connettori a innesto di prova separati	Attraverso connettori di prova configurati
Scostamento temporale dei punti di commutazione	-	Attraverso le lunghezze di contatto del connettore
Tecnologia di connessione dei connettori a innesto di prova	Connessione a vite o Push-in	Connessione a vite o Push-in
Possibilità di montaggio	Foro su parete	Foro su parete o guida DIN
Meccanica a innesto	Connettore standard	Connettore standard o con manopola con posizioni di bloccaggio definite
Varianti di connettori compatte	Sì	No
Opzionalmente, con contatto ausiliario per il rilevamento dello stato	Sì	Sì
Numeri di poli modulari	4-13	4-25
Configuratore online	No	Sì

		
FAME 3	FAME 3 SL	FAME 3 Rack
Contatto normalmente chiuso (N/C)	Contatto normalmente chiuso (N/C)	Contatto normalmente chiuso (N/C)
Senza connettore	Senza connettore	Senza connettore
Nei connettori a innesto di prova	Nei connettori a innesto di prova	Nei connettori a innesto di prova
Attraverso connettori a innesto di prova separati	Attraverso connettori a innesto di prova separati	Attraverso connettori a innesto di prova configurati
-	-	Attraverso le posizioni delle molle di contatto nei connettori a innesto di prova
Connessione con capocorda ad anello	Connessione con capocorda ad anello	Connessione con capocorda ad anello con vite imperdibile
Foro su parete	Foro su parete	Foro su parete o rack da 19"
Connettore standard o con manopola con posizioni di bloccaggio definite	Connettore standard con connettore compatto con bloccaggio	Connettore con manopola con posizioni di bloccaggio definite
Sì	No	No
Sì	No	Sì
4-20	4, 6	4-25
Sì	No	Sì

I sistemi modulari di prova a confronto

Principio di funzionamento e modalità di funzionamento normale

A differenza degli altri sistemi, il sistema modulare di prova FAME 1 non ha un contatto normalmente chiuso (N/C), bensì un contatto aperto a riposo (N/O). Questa differenza è fondamentale nella modalità di funzionamento normale.

Principio del contatto normalmente aperto

Nella modalità di funzionamento normale, il sistema modulare di prova FAME 1 richiede un connettore. Inserendo il connettore, il cortocircuito del trasformatore viene

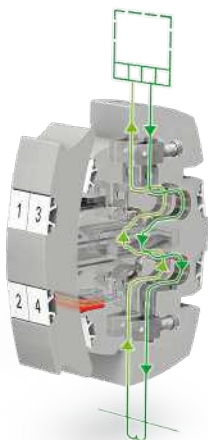
automaticamente rimosso e il convertitore di misura funziona in modo sicuro.

Principio del contatto normalmente chiuso

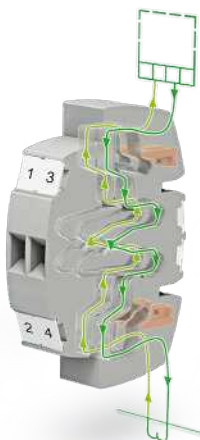
La funzione di contatto chiuso a riposo consente la modalità di funzionamento standard senza connettore aggiuntivo. Su richiesta, la zona di innesto può essere dotata di un connettore cieco contro accessi non autorizzati e sigillata. Per una sicurezza aumentata, il sistema modulare di prova FAME 3 RACK è dotato

di connettori ciechi, che possono indicare se il rispettivo connettore cieco è inserito mediante un contatto di stato aggiuntivo.

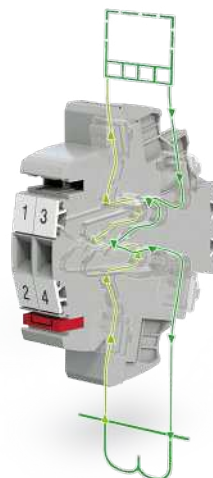
FAME 1



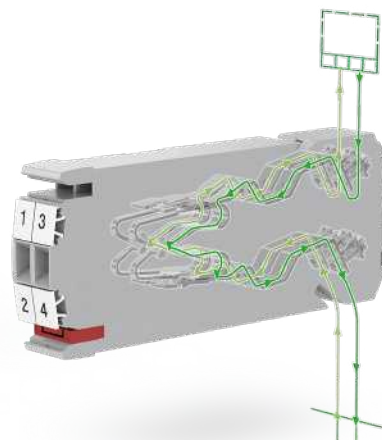
FAME 2



FAME 3 / FAME 3 SL



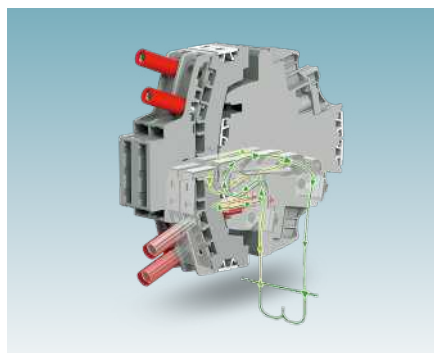
FAME RACK



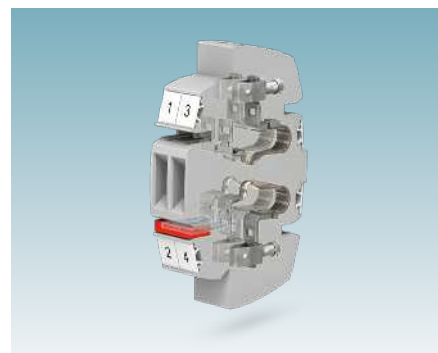
Connettori a innesto di prova dei sistemi modulari di prova a confronto

Cortocircuito del trasformatore

I sistemi modulari di prova FAME, in caso di controllo del relè o di sostituzione di un dispositivo di protezione, possono essere cortocircuitati rapidamente e in modo semplice. Per farlo, cortocircuita il trasformatore di corrente con ponticelli a innesto di serie nei connettori a innesto di prova o nei connettori di prova. L'inserimento del connettore di prova nei connettori a innesto di prova genera automaticamente un cortocircuito del trasformatore.



Cortocircuito del trasformatore anticipato automaticamente FAME 3



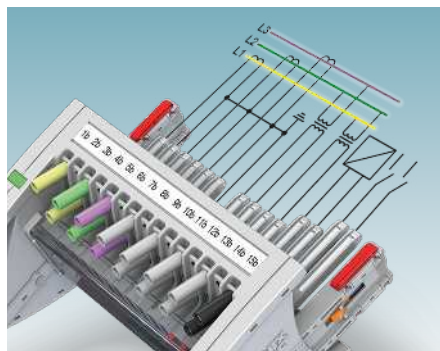
Cortocircuito del trasformatore FAME 1

Punti di commutazione configurabili con sfalsamento temporale

Per eseguire le varie attività di commutazione nella corretta sequenza di commutazione, i sistemi di prova a innesto utilizzano approcci diversi.

Connettori a innesto di prova separati

Per eseguire le varie attività di collaudo, i sistemi FAME 1, FAME 3 e FAME 3 SL utilizzano connettori a innesto di prova separati. Questi sistemi di prova a innesto combinano le procedure di commutazione in blocchi diversi, mappando così la sequenza di commutazione forzata.



Connettori di prova FAME 2

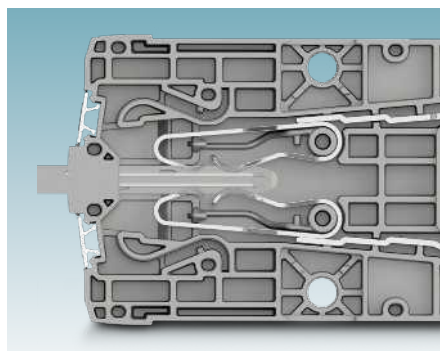
Connettore di prova configurabile

A differenza dei sistemi citati in precedenza, il sistema modulare di prova FAME 2 utilizza connettori a innesto di prova che mappano tutte le funzioni in un unico blocco. Poiché, in questo caso, per eseguire i test in una sequenza temporale specifica è necessaria una sequenza di commutazione forzata, il connettore di prova ha tre diverse lunghezze di contatto. Queste lunghezze di contatto consentono di determinare la sequenza temporale. Durante l'inserimento del connettore di prova nei connettori a innesto di prova, avviene il collegamento nei connettori a innesto di prova prima dei contatti lunghi, poi di quelli medi e infine di quelli corti. In questo modo la sequenza di commutazione può essere eseguita nella stessa fase di innesto con un intervallo temporale sicuro.

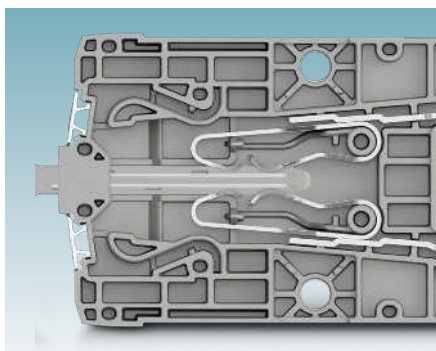
Connettori a innesto di prova configurabili

Con il sistema modulare di prova FAME 3 RACK, la sequenza di

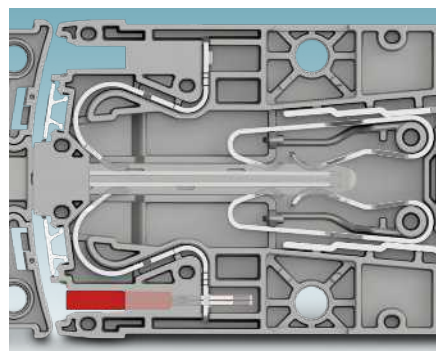
commutazione forzata avviene nei connettori a innesto di prova. Per implementare la sequenza di commutazione, i connettori a innesto di prova vengono assemblati da rondelle singole modulari con diversi punti di commutazione. Le rondelle singole sono disponibili con punti di commutazione anticipati, ritardati o tardivi. A seconda della selezione della rondella, il contatto viene commutato prima o dopo. Pertanto, durante l'inserimento del connettore di prova, viene realizzata la sequenza di commutazione come nel sistema FAME 2. La configurazione dei punti di commutazione nei connettori a innesto di prova permette l'utilizzo di un connettore di prova per l'intero impianto, consentendo di risparmiare sui costi e semplificare l'esecuzione della prova.



Rondella L – punto di commutazione anticipato



Rondella M – punto di commutazione ritardato



Rondella S – punto di commutazione tardivo

I sistemi modulari di prova a confronto

Meccanica a innesto e connettori compatti

Connettori di prova standard FAME 1

Il connettore di prova standard può essere inserito direttamente. Non appena avrai concluso le prove, potrai estrarre il connettore di prova senza prendere alcuna precauzione particolare.

Connettore di prova con manopola con posizioni di bloccaggio definite

I sistemi modulari di prova FAME 2, FAME 3 e FAME 3 RACK sfruttano il meccanismo a manopola brevettato. La meccanica ti supporta nell'estrazione uniforme del connettore di prova dal blocco di prova. Grazie al bloccaggio forzato nelle diverse posizioni di commutazione, i sistemi modulari di prova offrono la massima sicurezza per il sistema e l'operatore. Appena avrai inserito completamente il connettore di prova, questo si blocca saldamente nei connettori a innesto

di prova. Tutti i contatti di prova sono collegati conformemente alla struttura di prova. Ruotando la manopola fino a battuta, il connettore di prova viene sbloccato. Questo permette di estrarre il connettore fino allo stadio intermedio. Gli ultimi contatti scollegati del sistema di prova a innesto vengono ricollegati al dispositivo di protezione. Il connettore può essere sbloccato solo dopo aver riportato la molla della manopola nella sua posizione di partenza. Adesso puoi estrarre il connettore di prova dal sistema di prova a innesto. Le connessioni di segnale originali vengono ripristinate.

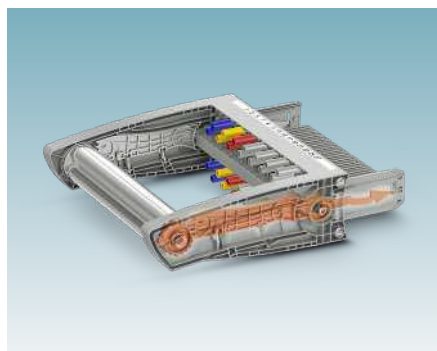
Meccanismo di bloccaggio del sistema di prova FAME 3 SL

Durante l'inserimento il connettore di prova del sistema modulare di prova a innesto FAME 3 SL si blocca automaticamente nei

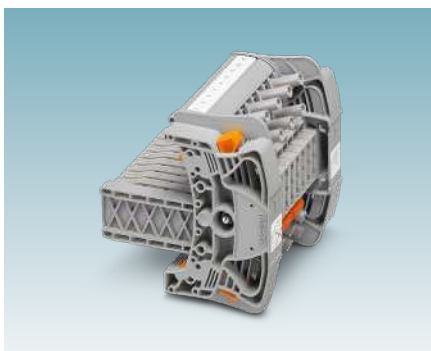
connettori a innesto di prova. I contatti di prova sono collegati in modo sicuro, conformemente alla struttura di prova. Una volta completata la prova, puoi rilasciare il blocco premendo le molle di bloccaggio arancioni. Estruendo il connettore di prova vengono ripristinate le connessioni di segnale originali del sistema modulare di prova.

Connettori compatti

Grazie alla loro compattezza, i connettori compatti dei sistemi modulari di prova FAME 1 e FAME 3 fanno a meno della pratica manopola del connettore di prova. Le versioni compatte possono essere direttamente collegate e bloccate in posizione finale. Per sbloccare i connettori compatti, premi i pulsanti di chiusura arancioni. Durante l'azionamento, i connettori possono essere estratti dai connettori a innesto di prova in tutta semplicità.



Meccanismo a manopola FAME 3 RACK



Connettori compatti FAME 3

Contatto ausiliario per il riconoscimento dello stato

I sistemi FAME 1, 2, 3 e FAME 3 RACK possono essere dotati di contatti ausiliari aggiuntivi. I contatti sono integrati in speciali bobine singole di colore diverso e consentono di visualizzare lo stato nelle applicazioni SCADA.

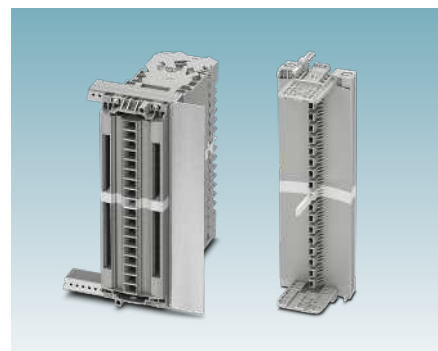
A seconda del sistema FAME utilizzato, quando viene rimossa la copertura o viene inserito un connettore di prova, cambia lo stato di commutazione del contatto di stato.

Il contatto di stato aggiuntivo del sistema modulare di prova FAME 1 funziona come contatto deviatore (CO). Il sistema mostra se è stato inserito un connettore, come ad esempio il connettore di processo o il

connettore di prova. Questa funzione può essere utilizzata per rilevare una prova o la modalità di funzionamento normale nella sala di controllo.

I sistemi FAME 2, 3 e FAME 3 RACK sono dotati di un contatto ausiliario che funziona in base al principio del contatto normalmente chiuso (N/C). I contatti ausiliari vengono collegati inserendo un connettore di prova, tramite il quale è possibile ottenere informazioni sullo stato operativo.

Nel sistema FAME 3 RACK sono disponibili coperture con contatto di stato. Quando vengono rimosse, le coperture interrompono il contatto.



Connettori a innesto di prova e connettori ciechi con contatto di stato

Configurator online

Informazioni generali

Con il configuratore online FAME puoi configurare una soluzione personalizzata in tutta comodità grazie alla funzione drag and drop con visualizzazione 3D. Per una configurazione impeccabile, verrai guidato passo dopo passo. Ecco come puoi trovare online, in modo rapido e semplice, la tua soluzione ottimale con i prodotti del sistema modulare FAME.

Al termine della configurazione riceverai un ID di soluzione personale. Questo ID può essere utilizzato per richiamare, ordinare o modificare in qualsiasi momento la tua configurazione. Inoltre, potrai visualizzare la tua configurazione tramite un visualizzatore 3D, scaricare le schede tecniche corrispondenti o passare direttamente al carrello.

Libera selezione di dispositivi

terminali, browser e sistemi operativi

I configuratori online sono accessibili in tutto il mondo attraverso i rispettivi siti web locali di Phoenix Contact. Poiché i configuratori sono basati sul web e incorporati nel sito web, è possibile accedervi senza restrizioni da qualsiasi dispositivo terminale, sia esso un computer, un notebook, un tablet o uno smartphone. Inoltre, i configuratori possono essere utilizzati con qualsiasi sistema operativo. Che si tratti di Windows, Linux, MacOS, iOS o Android, il configuratore funziona correttamente. Anche i vari browser, come Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome o Apple Safari, sono compatibili senza eccezioni. Il configuratore è disponibile in diverse lingue, in modo da soddisfare le esigenze locali.



Configuratore FAME 3 RACK

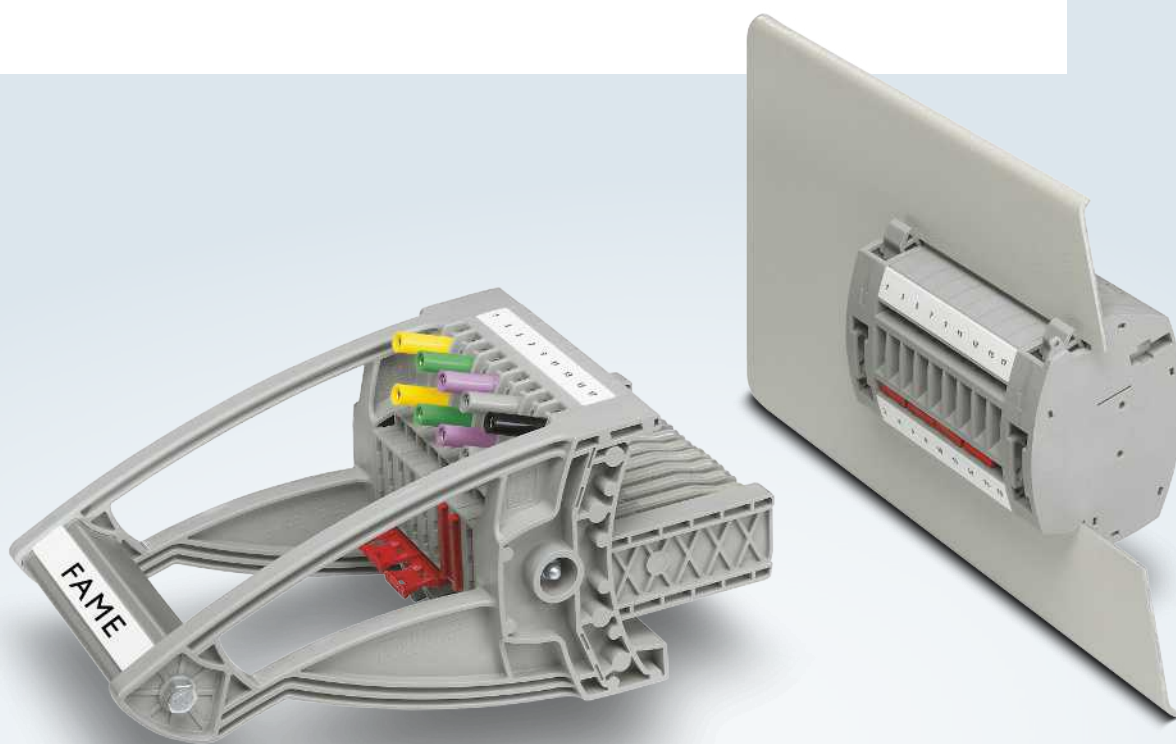
I vantaggi

- ✓ Funzionamento intuitivo, passo dopo passo, attraverso moduli e opzioni preconfigurati
- ✓ Opzioni di siglatura predefinite per contrassegnare i pali
- ✓ Visualizzazione 3D in tempo reale all'interno del configuratore online
- ✓ Correzione in tempo reale: gli errori nella configurazione vengono corretti utilizzando un insieme di regole
- ✓ Semplice download dei file 3D in vari formati di file
- ✓ Salvataggio, caricamento o adattamento della configurazione finita in qualsiasi momento grazie all'ID individuale della tua soluzione

Sistemi modulari di prova FAME

FAME 1 – Sistema modulare di prova con connettori

FAME 1 coniuga le complesse operazioni di commutazione per le verifiche funzionali del trasformatore di tensione e di corrente con i contatti di segnale e di azionamento nei rispettivi singoli blocchi compatti, con un ingombro ridotto. Il sistema funziona secondo il principio del contatto normalmente aperto. Nella modalità di funzionamento standard è necessario un connettore. La funzione di cortocircuito del trasformatore automatica viene garantita grazie ai ponticelli a innesto integrati nei connettori a innesto di prova.



I vantaggi

- ✓ Massima sicurezza con cortocircuito del trasformatore anticipato e automatico
- ✓ Soddisfa inoltre tutti i requisiti europei relativi ai sistemi modulari di prova con connettori
- ✓ Sicuro da utilizzare grazie al bloccaggio, alla sigillatura e all'azionamento a due mani

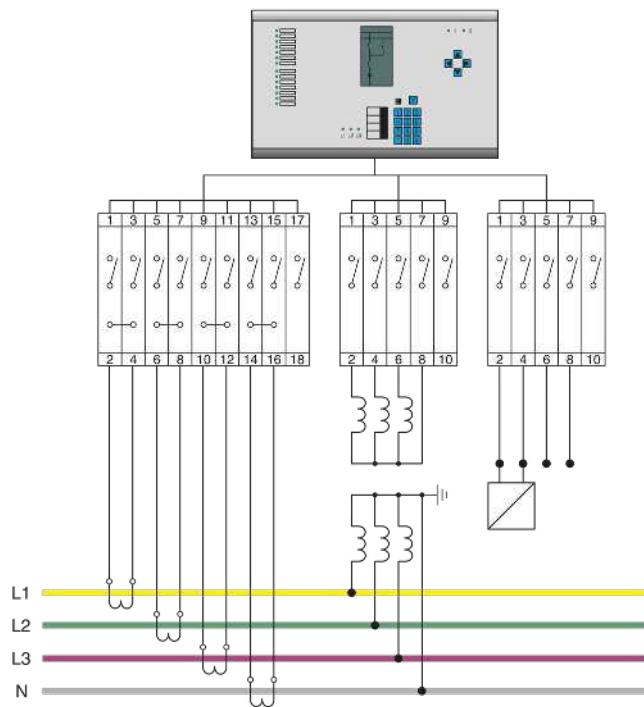
Esempio di circuito FAME 1

1

2

Sistemi modulari di prova FAME

Protezione di rete – Esempio di circuito con sequenza di commutazione



Connettori a innesto di prova per trasformatori di corrente



Connettori a innesto di prova, connettori, connettori di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
UTWE 6/8+1	3069064	1
FWP 8+1	3069297	1
FTP 8+1	3069242	1
Ponticello a innesto		
FBS 2-8	3030284	4

Connettori a innesto di prova per trasformatori di tensione



Connettori a innesto di prova, connettori, connettori di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
UTWE 6/4+1	3069048	1
FWP 4+1	3069271	1
FTP 4+1	3069223	1

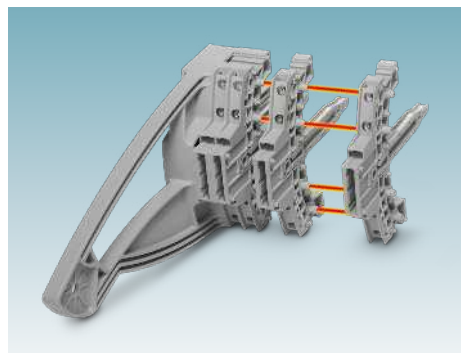
Connettori a innesto di prova per contatti di segnale e di rilascio



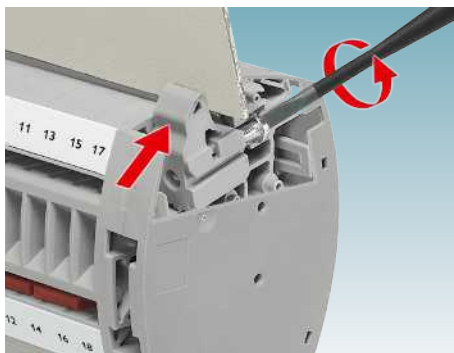
Connettori a innesto di prova, connettori, connettori di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
UTWE 6/4+1	3069048	1
FWP 4+1	3069271	1
FTP 4+1	3069223	1

Caratteristiche del prodotto FAME 1



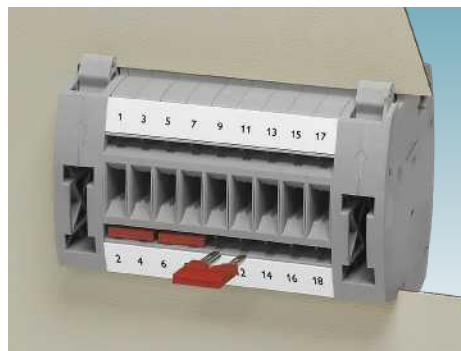
La struttura compatta e modulare del sistema offre numerose possibilità di applicazione grazie al numero di poli da 4 a 13, sia per i connettori che per i connettori a innesto di prova.



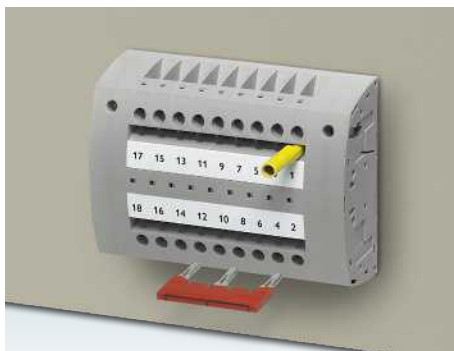
Il fissaggio a parete brevettato è di facile applicazione e robusta esecuzione. La funzione dell'eccentrico consente di compensare elevate tolleranze, fino a 4 mm nella sezione della lamiera.



Con l'impiego opzionale di ponticelli a innesto si possono realizzare tutti i circuiti di prova nel connettore. Le prese di prova sfalsate consentono l'utilizzo di linee di prova di sicurezza in uno spazio minimo.



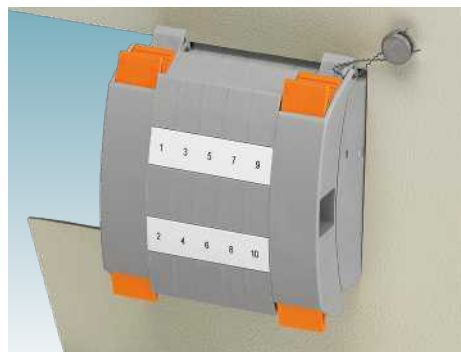
Il blocco convertitori offre due vani funzionali sul lato esterno del quadro elettrico per la configurazione del ponticellamento del cortocircuito.



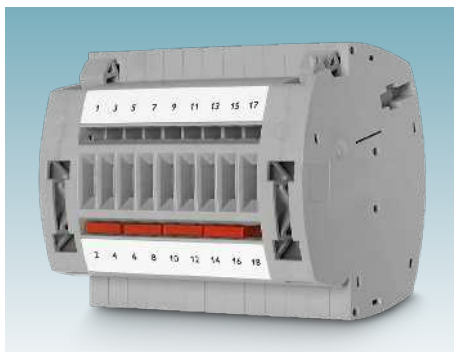
Sul lato interno del quadro elettrico i connettori a innesto di prova per il montaggio a parete offrono, oltre alle due scanalature di siglatura, anche due vani funzionali per la realizzazione e la messa a terra del punto neutro.



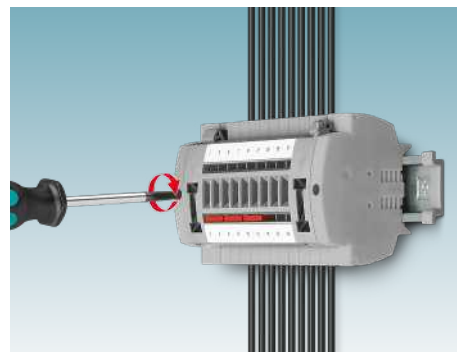
Solo con un azionamento a due mani è possibile allentare il robusto bloccaggio del connettore di processo.



La piombatura opzionale protegge il connettore da manovre non autorizzate. In modalità di funzionamento normale il connettore di processo copre in modo sicuro i jumper e le aperture a connettore.



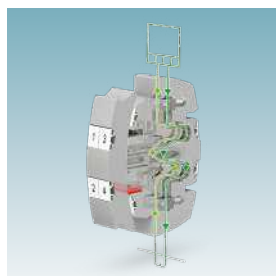
L'elevata superficie di siglatura sul lato interno ed esterno del quadro elettrico consente di contrassegnare in modo chiaro ogni punto di collegamento.



I connettori a innesto di prova preconfezionati possono essere montati su guide DIN standard NS 35 nel quadro elettrico in modo compatto grazie all'inserimento a scatto sicuro dell'adattatore E-UTWE 6.

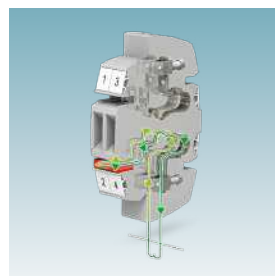
Stato di funzionamento

Il contatto di commutazione nei connettori a innesto di prova funziona come contatto aperto a riposo. In condizioni di funzionamento normale, il contatto viene chiuso con il connettore di processo.



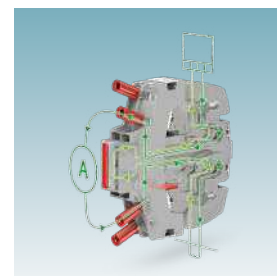
Funzionamento normale

Utilizzando il connettore si rimuove automaticamente il cortocircuito del trasformatore, il convertitore di misura funziona in modo sicuro.



Cortocircuito del trasformatore

Se il connettore viene estratto, con il jumper inserito, il contatto ausiliario genera un cortocircuito anticipato. I convertitori collegati sono protetti dai danni.



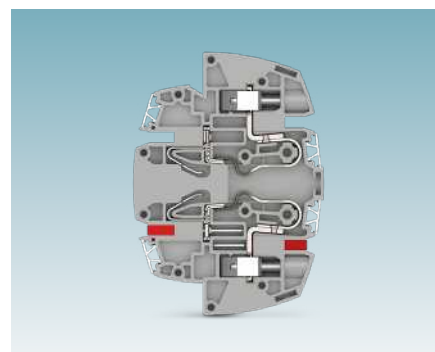
Funzionamento di prova

Durante la procedura di inserimento, per prima cosa l'ampereometro collegato viene inserito nel circuito elettrico. Infine, il cortocircuito del trasformatore viene rimosso automaticamente.

Funzionamento del contatto aperto a riposo

A differenza degli altri sistemi, il sistema modulare di prova FAME 1 funziona secondo il principio del contatto normalmente aperto (N/O). Di conseguenza, la modalità di funzionamento normale può verificarsi solo con un connettore, ovvero deve essere provocata deliberatamente. Per proteggere il connettore da operazioni non autorizzate o involontarie, i connettori FAME 1 possono essere sigillati.

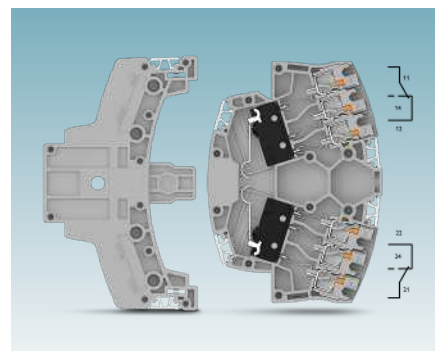
Oltre all'azionamento consapevole, il connettore aumenta anche la sicurezza. In modalità di funzionamento normale il connettore copre in modo sicuro i jumper contro la manipolazione e lo sporco. Inoltre, il funzionamento di contatto aperto a riposo offre all'utente un chiaro riconoscimento dello stato attraverso il connettore.



Connettori a innesto di prova FAME 1

Funzionamento del contatto ausiliario

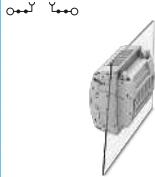
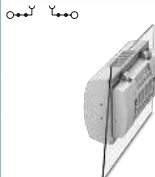
Il sistema FAME 1 implementa il contatto ausiliario nella variante AUX con due microinterruttori. Il contatto è integrato in una speciale rondella singola di colore diverso e consente il controllo dello stato tramite SCADA da remoto. Questi contatti ausiliari aggiuntivi funzionano secondo il principio del convertitore (C/O). Il sistema mostra se è in uso un connettore come quello di processo o di prova. In questo modo è possibile verificare da remoto se il sistema è in modalità di prova o in modalità di funzionamento normale. Inoltre, è possibile individuare gli interventi non autorizzati.



Connettori a innesto di prova con indicatore di stato

Panoramica dei prodotti FAME 1

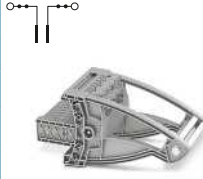
Connettori a innesto di prova senza contatto di stato

	Tipo	Cod. art.	UTWE 6/6+1	3069051
	Tipo di montaggio		Montaggio a parete	
	Tipo di connessione		Connessione a vite	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,2 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 13	
	Tipo	Cod. art.	UTWE 6/6+1 BI	3069996
	Tipo di montaggio		Montaggio a parete	
	Tipo di connessione		Connessione a vite	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,2 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		5, 7	

Connettore senza contatto di stato

	Tipo	Cod. art.	FWP 6+1	3069284
	Tipo di montaggio		–	
	Tipo di connessione		–	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		–	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 13	

Connettore di prova

	Tipo	Cod. art.	FTP 6+1	3069239
	Tipo di connettore		Connettore standard	
	Tipo di connessione		Connessione con capocorda	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 13	

Connettore di prova compatto

	Tipo	Cod. art.	FTPC 6+1	3069262
	Tipo di connettore		Connettore compatto con bloccaggio	
	Tipo di connessione		Connessione con capocorda	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 13	

Panoramica dei prodotti FAME 1

Connettore cieco			
 COMPLETE line	Tipo	Cod. art.	FBP 6+1 3069406
	Tipo di montaggio		–
	Tipo di connessione		–
	Numero di poli		7
	Sezione mm² / AWG		–
	Corrente / tensione		–
	Numero di poli disponibili		4 ... 13

Sistemi modulari di prova FAME

FAME 2 – Sistema modulare di prova

FAME 2, il sistema modulare di prova senza connettore, coniuga le complesse operazioni di commutazione per le verifiche funzionali dei trasformatori di tensione e di corrente con i contatti di segnale e di azionamento in un blocco singolo compatto, con un ingombro ridotto. Il sistema funziona secondo il principio del contatto normalmente chiuso. La funzione del cortocircuito del trasformatore viene garantita grazie a ponticelli a innesto nel connettore di prova.

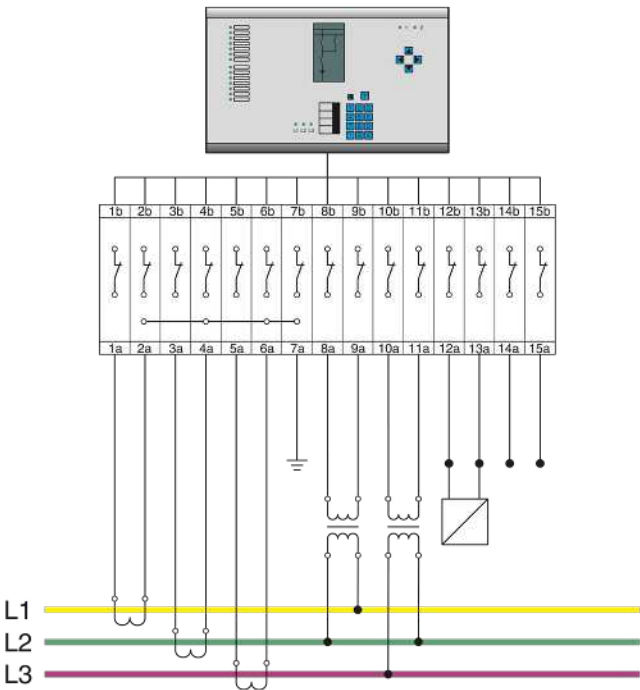


I vantaggi

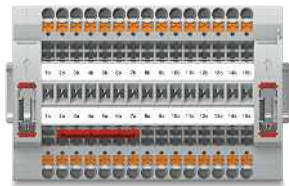
- ✓ Controllo semplice grazie alla sequenza di commutazione forzata in un solo blocco
- ✓ Sicuro grazie al comando guidato con manopola brevettata
- ✓ Flessibile grazie alla possibilità di scelta della tecnologia di connessione
- ✓ Assegnazione sicura tramite possibilità di codifica

Esempio di circuito FAME 2

Protezione di rete – Esempio di circuito con messa a terra a stella nei connettori a innesto di prova



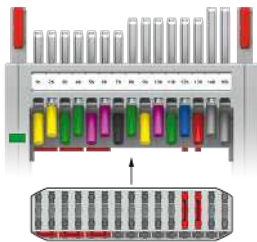
Connettori a innesto di prova per montaggio su guida DIN, con trasformatore di corrente, trasformatore di tensione e segnali



Connettori a innesto di prova, connettore cieco

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
PTRE 6-2/15	3069864	1
FBP 2/15	3069886	1
Ponticello a innesto		
FBS 6-8	3032470	1

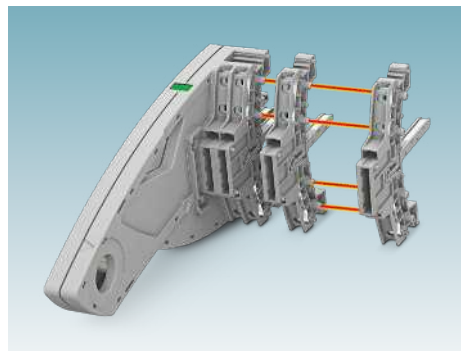
Connettore di prova con trasformatore di corrente, trasformatore di tensione e segnali



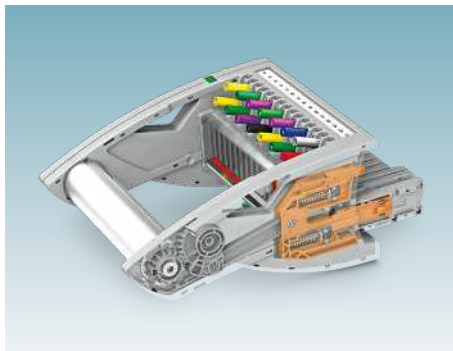
Connettore di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
FTPR 2/15	3001693	1
Ponticello a innesto		
FBS 2-8	3030284	3
FBS 1/3-8	3032363	2

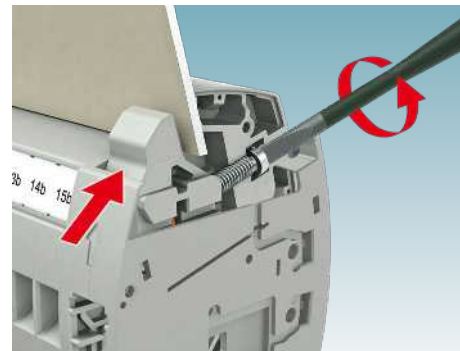
Caratteristiche del prodotto FAME 2



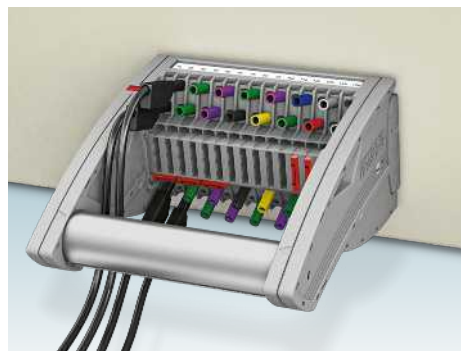
La struttura compatta e modulare del sistema offre numerose possibilità di applicazione grazie al numero di poli da 4 a 25, sia per i connettori che per i connettori a innesto di prova.



Per processi di commutazione e cortocircuito programmati sono importanti l'inserimento e l'estrazione contemporanei dei connettori di prova. Stati di contatto non definiti vengono evitati in modo efficace tramite una manopola girevole.



Il fissaggio a parete brevettato è di facile applicazione e robusta esecuzione. La funzione dell'eccentrico consente di compensare elevate tolleranze, fino a 4 mm nella sezione della lamiera.



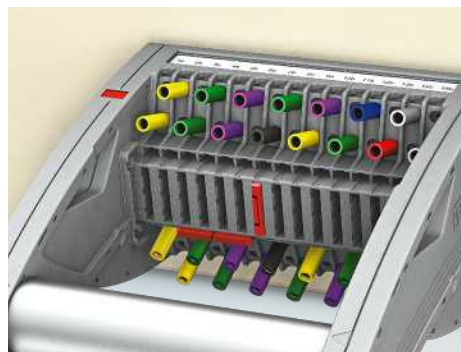
Prese di prova sfalsate consentono l'utilizzo di linee di prova di sicurezza secondo CAT III e CAT IV/600V secondo EN 61010-031 in uno spazio minimo.



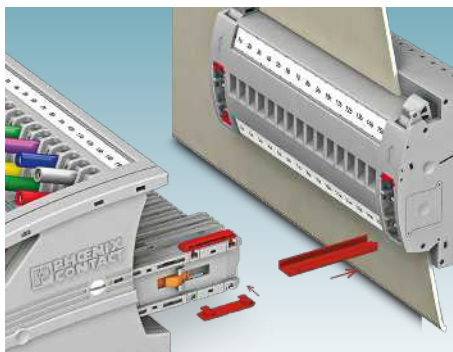
I connettori a innesto di prova FAME sono realizzati secondo IP20. I connettori ciechi senza funzione di commutazione possono essere inseriti e poi fissati in modo sicuro con una piombatura. È possibile allentarli solo con un azionamento a due mani.



Sul lato interno del quadro elettrico, per la realizzazione e la messa a terra del punto neutro, i connettori a innesto di prova per il montaggio a parete offrono da due a sei vani funzionali per la variante per guide DIN.



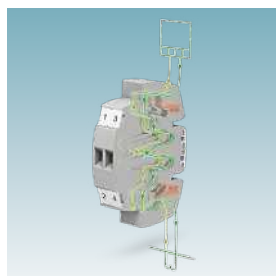
Il connettore di prova possiede tre vani funzionali. È orientato in orizzontale come jumper anticipato e in verticale come connettore passante.



I profili di codifica sono utilizzati dall'utente in base alla propria applicazione. Le varianti conformi a VDE sono precodificate di fabbrica. In questo modo è garantita la massima sicurezza.

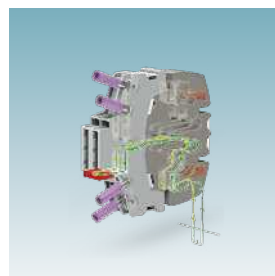


Con la variante per guide DIN è possibile realizzare tutte le applicazioni nelle quali non è necessaria la verifica attraverso la porta chiusa nonché il montaggio aperto su rack. I punti di connessione e le zone di innesto sono utilizzabili in una direzione.



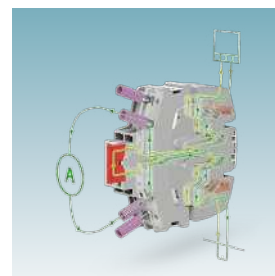
Funzionamento normale

Il funzionamento normale avviene senza ulteriori connettori, il convertitore di misura funziona in modo sicuro. Opzionalmente, la zona di innesto può essere dotata di un connettore cieco contro gli accessi non autorizzati.



Cortocircuito del trasformatore

Quando viene inserito il connettore di prova, il convertitore viene cortocircuitato in anticipo. I convertitori collegati sono protetti dai danni in modo sicuro.



Funzionamento di prova

In caso di ponticelli inseriti in direzione longitudinale nel connettore di prova, l'equipaggiamento di prova può essere montato senza interruzione nel percorso della corrente tramite le prese di prova da 4 mm.

Particolarità: punti di commutazione configurabili

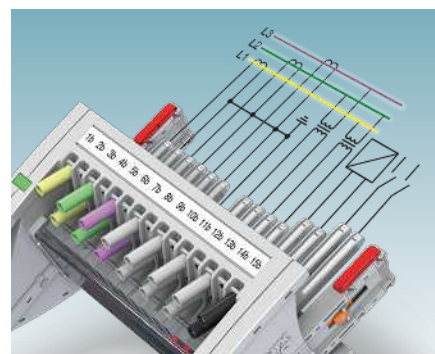
Il sistema FAME 2 combina diverse operazioni di commutazione in un unico blocco. A tal fine, è possibile configurare i possibili punti di commutazione con lunghezze di contatto nel connettore di prova.

La configurazione con il configuratore online avviene in modo rapido e veloce. Per facilitare ulteriormente la configurazione, al fine di effettuare un ordine corretto, è necessaria una schermata definita per il conteggio. Essa appare quando la finestra di visualizzazione dello stato si trova nella vista verticale, sulla pagina sinistra. La finestra di visualizzazione dello stato è il campo rettangolare verde nella figura adiacente.

Il polo 1 si trova quindi a sinistra. Ogni polo di un connettore di prova viene descritto da una caratteristica del polo di contatto da selezionare.

È possibile selezionare le seguenti caratteristiche:

- S polo di contatto corto, grigio
- M polo di contatto medio, grigio
- L polo di contatto lungo, grigio
- LGN polo di contatto lungo, verde
- N senza polo di contatto, grigio



Indicatore di stato

VDE

Il sistema modulare di prova FAME 2 è l'unico sistema che dispone di varianti VDE preassemblate corrispondenti secondo la specifica tecnica "Sistemi modulari di prova per dispositivi di protezione".

Conformemente alle direttive VDE, per i diversi compiti di commutazione sono disponibili connettori di prova preassemblati e codificati con i relativi connettori a innesto di prova.



Panoramica dei prodotti FAME 2

Connettori a innesto di prova

	Tipo	Cod. art.	UTWE 6-2/7	3069654
	Tipo di montaggio		Montaggio a parete	
	Tipo di connessione		Connessione a vite	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,2 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	COMPLETE line			
	Tipo	Cod. art.	PTWE 6-2/7	3069830
	Tipo di montaggio		Montaggio a parete	
	Tipo di connessione		Connessione Push-in	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 6 mm ² / 20 ... 10	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	COMPLETE line			
	Tipo	Cod. art.	UTRE 6-2/7	3069808
	Tipo di montaggio		Montaggio su guida DIN	
	Tipo di connessione		Connessione a vite	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,2 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	COMPLETE line			
	Tipo	Cod. art.	PTRE 6-2/7	3069852
	Tipo di montaggio		Montaggio su guida DIN	
	Tipo di connessione		Connessione Push-in	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 6 mm ² / 20 ... 10	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	COMPLETE line			

Nota importante

I dati tecnici indicati nelle tabelle prodotti si riferiscono all'articolo di riferimento specificato. A seconda delle varianti di connessione, in alcuni casi sono possibili differenze minime.

I dati precisi e completi sono riportati nel nostro online shop alla pagina dei singoli articoli. Inoltre, per ogni articolo è presente un elenco con i relativi accessori.



Connettore di prova

	Tipo	Cod. art.	FTPR-2/7	3001685
	Tipo di connettore		Connettore con manopola con posizioni di bloccaggio definite	
	Tipo di connessione		Connessione con capocorda	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	Tipo	Cod. art.	FTP-2/7	3001709
	Tipo di connettore		Connettore standard	
	Tipo di connessione		Connessione con capocorda	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	

Connettore cieco

	Tipo	Cod. art.	FBP-2/7	3069878
	Tipo di montaggio		–	
	Tipo di connessione		–	
	Numero di poli		7	
	Sezione mm ² / AWG		–	
	Corrente / tensione		–	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	

Panoramica dei prodotti FAME 2

Connettori a innesto di prova con codifica VDE			
	Tipo	Cod. art.	UTWE 6-2/A7 3069410
	Tipo di montaggio		Montaggio a parete
	Tipo di connessione		Connessione a vite
	Numero di poli		A7
	Sezione mm ² / AWG		0,2 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8
	Corrente / tensione		24 A / 400 V
	Numero di poli disponibili		B7, E7, A14, B14, C14, B19, C19, D19, F19, G19, H19, I19
	Tipo	Cod. art.	PTWE 6-2/A7 3069436
	Tipo di montaggio		Montaggio a parete
	Tipo di connessione		Connessione Push-in
	Numero di poli		A7
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 6 mm ² / 20 ... 10
	Corrente / tensione		24 A / 400 V
	Numero di poli disponibili		B7, E7, A14, B14, C14, B19, C19, D19, F19, G19, H19, I19
	Tipo	Cod. art.	UTRE 6-2/A7 3069423
	Tipo di montaggio		Montaggio su guida DIN
	Tipo di connessione		Connessione a vite
	Numero di poli		A7
	Sezione mm ² / AWG		0,2 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8
	Corrente / tensione		24 A / 400 V
	Numero di poli disponibili		B7, E7, A14, B14, C14, B19, C19, D19, F19, G19, H19, I19
	Tipo	Cod. art.	PTRE 6-2/A7 3069449
	Tipo di montaggio		Montaggio su guida DIN
	Tipo di connessione		Connessione Push-in
	Numero di poli		A7
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 6 mm ² / 20 ... 10
	Corrente / tensione		24 A / 400 V
	Numero di poli disponibili		B7, E7, A14, B14, C14, B19, C19, D19, F19, G19, H19, I19

Connettore di prova con codifica VDE

	Tipo	Cod. art.	FTPR-2/A7	3069484
	Tipo di connettore		Connettore con manopola con posizioni di bloccaggio definite	
	Tipo di connessione		Connessione con capocorda	
	Numero di poli		A7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		B7, E7, A14, B14, C14, B19, C19, D19, F19, G19, H19, I19	
	Tipo	Cod. art.	FTP-2/A7	3069470
	Tipo di connettore		Connettore standard	
	Tipo di connessione		Connessione a vite	
	Numero di poli		A7	
	Sezione mm ² / AWG		0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		B7, E7, A14, B14, C14, B19, C19, D19, F19, G19, H19, I19	

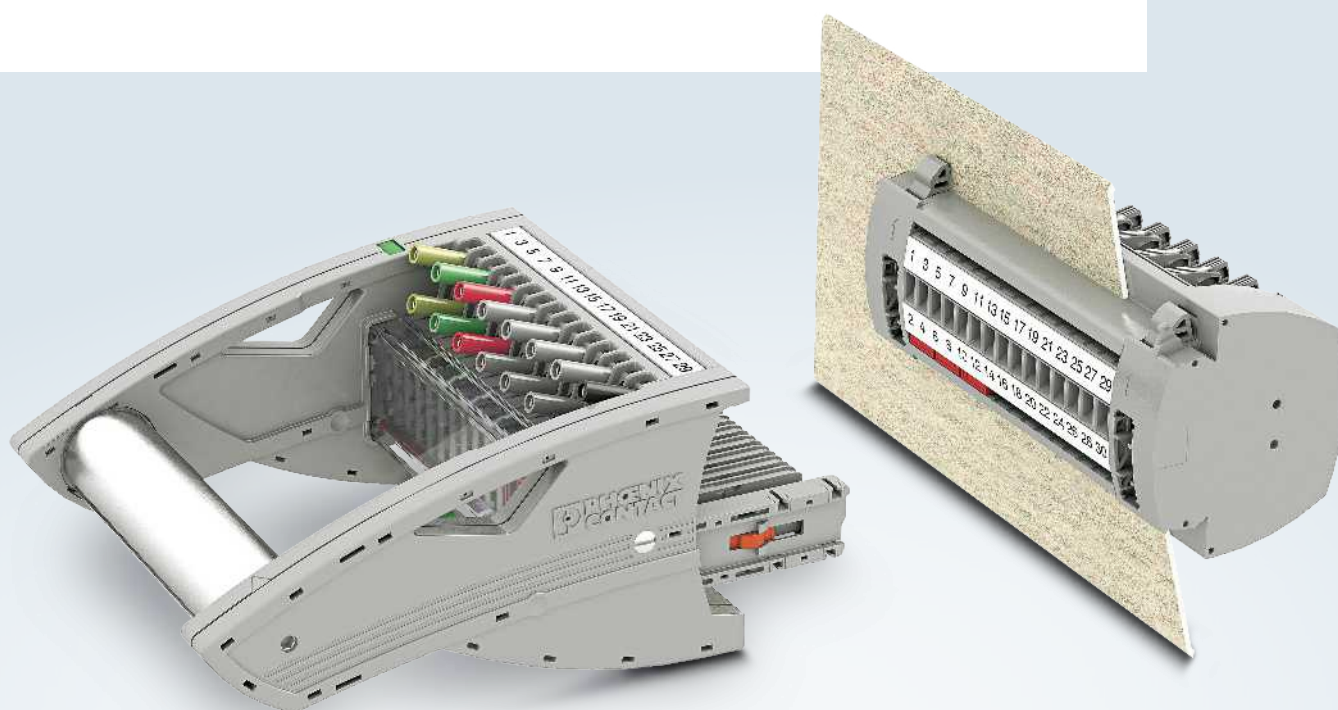
Connettore cieco con codifica VDE

	Tipo	Cod. art.	FBP-2/A7	3069497
	Tipo di montaggio		Innesto nell'elemento di base	
	Tipo di connessione		–	
	Numero di poli		A7	
	Sezione mm ² / AWG		–	
	Corrente / tensione		–	
	Numero di poli disponibili		B7, E7, A14, B14, C14, B19, C19, D19, F19, G19, H19, I19	

Sistemi modulari di prova FAME

FAME 3 – Sistema modulare di prova

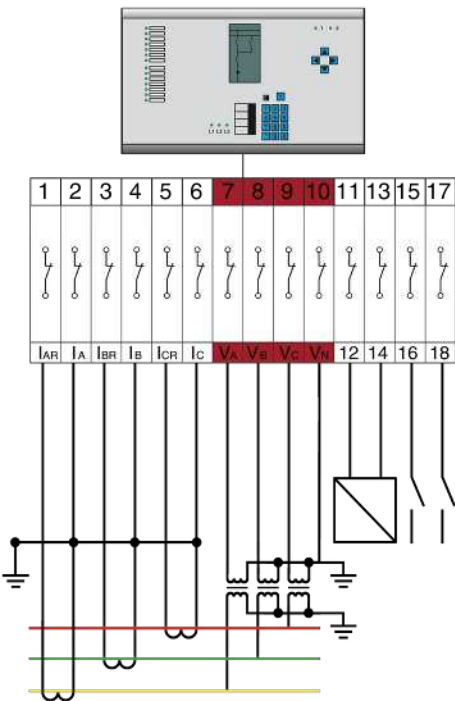
FAME 3, il sistema modulare di prova senza connettore, coniuga le complesse operazioni di commutazione per le verifiche funzionali dei trasformatori di tensione e di corrente con i contatti di segnale e di azionamento in un blocco singolo compatto, con un ingombro ridotto. Il sistema funziona secondo il principio del contatto normalmente chiuso. La funzione di cortocircuito del trasformatore automatica viene garantita grazie ai ponticelli a innesto integrati nei connettori a innesto di prova.



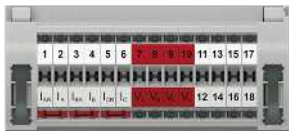
I vantaggi

- ✓ Massima sicurezza con cortocircuito del trasformatore anticipato e automatico
- ✓ Ponticellamento del cortocircuito configurabile direttamente nei connettori a innesto di prova
- ✓ Connessione a vite compatta per capocorda ad anello e a forcella con separazione da 8,2 mm

Protezione di rete – Esempio di commutazione con messa a terra a stella



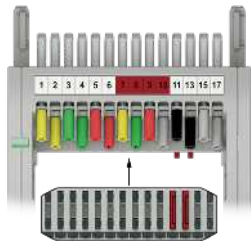
Connettori a innesto di prova per montaggio su guida DIN, con trasformatore di corrente, trasformatore di tensione e segnali



Connettori a innesto di prova, connettore cieco

Tipo	Cod. art.	
RSCWE 6-3/14	3969928	
FBP-2/14	3069885	
Ponticello a innesto		
FBS 2-8	3030284	

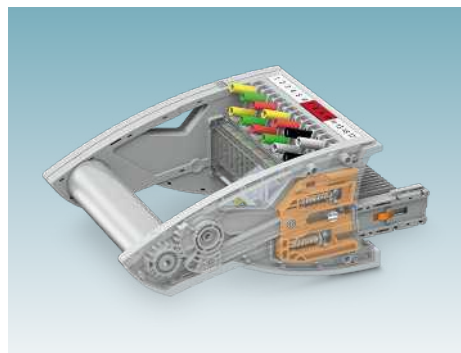
Connettore di prova con trasformatore di corrente, trasformatore di tensione e segnali



Connettore di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
FTPR 3/14S	3069957	1
Ponticello a innesto		
FBS 3-8	3030297	1

Caratteristiche del prodotto FAME 3



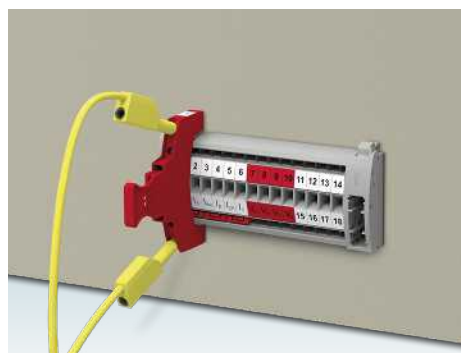
Estrazione del connettore dal blocco di prova precisa e supportata meccanicamente. Indicazione ottica e blocco forzato nelle diverse posizioni di commutazione.



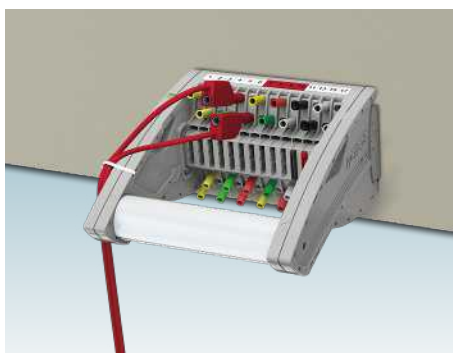
Il cortocircuito del trasformatore automatico e anticipato, viene realizzato con ponticelli a innesto standard direttamente nei connettori a innesto di prova. Il posizionamento dei jumper sulla parte esterna del quadro elettrico è chiaramente riconoscibile.



Per particolari azioni di commutazione sono disponibili connettori di servizio con diversi un numero di poli. Una copertura piombabile trasparente protegge da azionamenti non autorizzati.



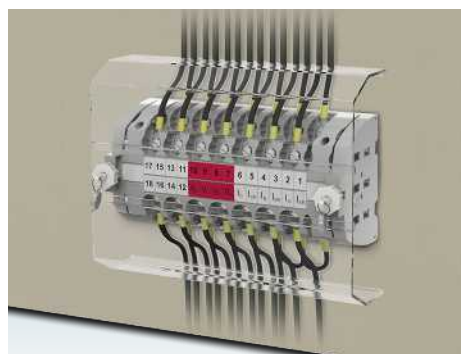
Per compiti di prova speciali sono disponibili connettori di servizio con prese di prova di 4 mm in un numero di poli diversi. Tramite i connettori di prova femmina, con linee di prova di sicurezza, è possibile smerigliare dispositivi di misurazione.



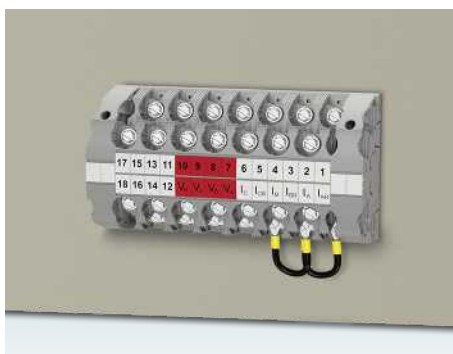
A ingombro ridotto grazie ai connettori femmina di prova disposti in modo sfalsato. I cavi di prova sono facili da fissare tramite le fascette per cavi.



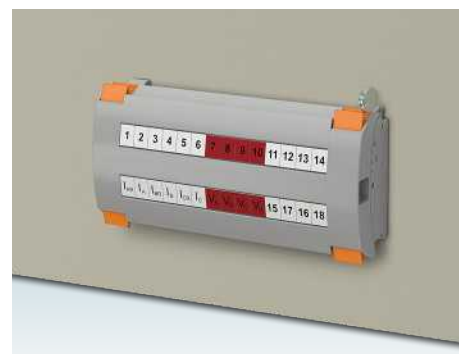
I connettori a innesto di prova dispongono della connessione a vite per capocorda ad anello e a forcilla.



Opzionalmente, i connettori a innesto di prova possono essere protetti da azionamenti non autorizzati all'interno del quadro elettrico con l'ausilio di una copertura sigillabile.



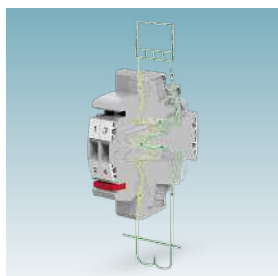
Il ponticellamento viene realizzato con ponticelli a filo, in modo semplice e direttamente sulla parte interna del quadro elettrico.



Solo con l'azionamento a due mani è possibile allentare il robusto bloccaggio della copertura per i connettori a innesto di prova. La piombatura opzionale protegge da azionamenti non autorizzati.

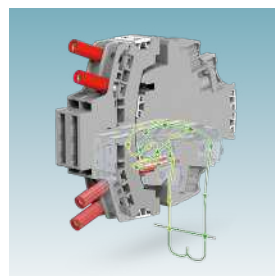
Stato di funzionamento

Il contatto di commutazione nei connettori a innesto di prova funziona come contatto normalmente chiuso. In modalità di funzionamento normale il contatto è chiuso.



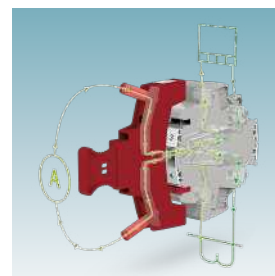
Funzionamento normale

La funzione di contatto chiuso a riposo consente la modalità di funzionamento standard senza connettore aggiuntivo. Su richiesta, la zona di inserimento può essere dotata di un connettore cieco contro accessi non autorizzati e sigillata.



Cortocircuito del trasformatore

In caso di sostituzione del dispositivo di protezione o di controlli sui relè, il trasformatore di corrente con ponticello a innesto viene cortocircuitato in anticipo. La cortocircuitazione avviene automaticamente all'inserimento del connettore di prova.



Funzionamento di prova

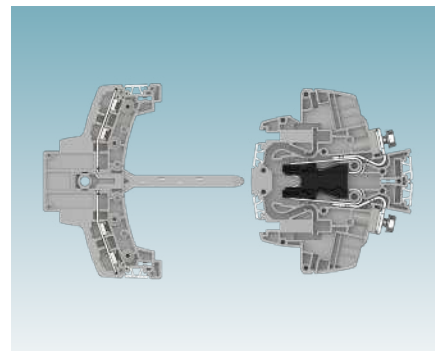
In caso di utilizzo dei connettori di servizio unipolare, il sistema di controllo può essere inserito facilmente nel percorso della corrente mediante le prese di prova da 4 mm.

Contatto ausiliario per il riconoscimento dello stato

Il sistema FAME 3 implementa il contatto ausiliario, esattamente come il sistema FAME 2 nella variante AUX, attraverso singole rondelle di colore diverso.

Anche il contatto ausiliario consente di controllare lo stato da remoto tramite SCADA. Il contatto ausiliario aggiuntivo del sistema modulare di prova FAME 3 funziona secondo il principio del contatto normalmente aperto (N/O) e indica se un connettore di prova è inserito o se il sistema è in modalità di funzionamento normale. In questo modo è possibile verificare da remoto se il sistema è in modalità di prova o in modalità di

funzionamento normale. Inoltre, è possibile individuare gli interventi non autorizzati.



Contatto ausiliario per il riconoscimento dello stato FAME 3

Panoramica dei prodotti FAME 3

Connettori a innesto di prova



COMPLETE line

Tipo	Cod. art.	RSCWE 6-3/10	3969926
Tipo di montaggio	Montaggio a parete		
Tipo di connessione	Capocorda ad anello		
Numero di poli	10		
Sezione mm ² / AWG	0,5 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8		
Corrente / tensione	24 A / 400 V		
Numero di poli disponibili	2 ... 25		

Nota importante

I dati tecnici indicati nelle tabelle prodotti si riferiscono all'articolo di riferimento specificato. A seconda delle varianti di connessione, in alcuni casi sono possibili differenze minime.

I dati precisi e completi sono riportati nel nostro online shop alla pagina dei singoli articoli. Inoltre, per ogni articolo è presente un elenco con i relativi accessori.



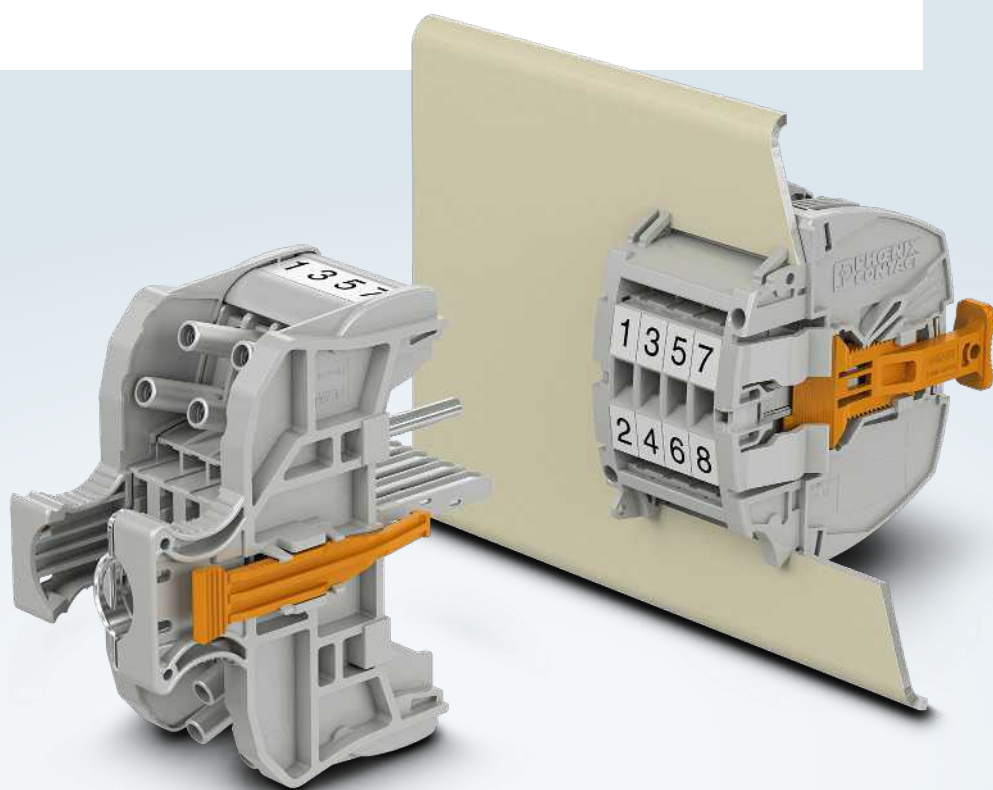
Connettore di prova

 COMPLETE line	Tipo	Cod. art.	FTPR-3/10S	3069955
	Tipo di connettore	Connettore con manopola con posizioni di bloccaggio definite		
	Tipo di connessione	Connessione con capocorda		
	Numero di poli	10		
	Sezione mm ² / AWG	0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14		
	Corrente / tensione	20 A / 400 V		
	Numero di poli disponibili	4 ... 20		
 COMPLETE line	Tipo	Cod. art.	FTP-3/10S	3069951
	Tipo di connettore	Connettore standard		
	Tipo di connessione	Connessione con capocorda		
	Numero di poli	10		
	Sezione mm ² / AWG	0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14		
	Corrente / tensione	20 A / 400 V		
	Numero di poli disponibili	4 ... 20		
 COMPLETE line	Tipo	Cod. art.	FTPC-3/10S	3069931
	Tipo di connettore	Connettore compatto con bloccaggio		
	Tipo di connessione	Connessione con capocorda		
	Numero di poli	10		
	Sezione mm ² / AWG	0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14		
	Corrente / tensione	20 A / 400 V		
	Numero di poli disponibili	4 ... 14		
Connettore cieco				
 COMPLETE line	Tipo	Cod. art.	FBP-2/10	3069881
	Tipo di montaggio	Innesto nell'elemento di base		
	Tipo di connessione	—		
	Numero di poli	10		
	Sezione mm ² / AWG	—		
	Corrente / tensione	—		
	Numero di poli disponibili	4 ... 25		

Sistemi modulari di prova FAME

FAME 3 SL – Sistema modulare di prova compatto

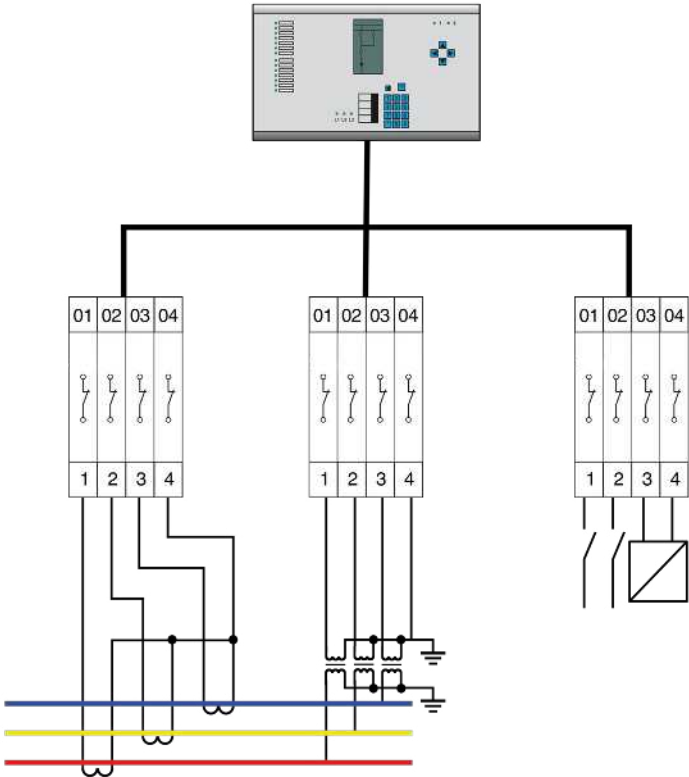
FAME 3 SL coniuga le complesse operazioni di commutazione per le verifiche funzionali del trasformatore della tensione e della corrente con i contatti di segnale e di azionamento nei rispettivi blocchi singoli, compatti e di diverso colore. Il sistema funziona secondo il principio del contatto normalmente chiuso. Non ha bisogno di connettori.



I vantaggi

- ✓ Connettori a innesto di prova compatti con connettore di prova per il montaggio a parete a ingombro ridotto
- ✓ Esecuzione sicura della prova grazie alla versione del connettore codificata e a scatto
- ✓ Assegnazione rapida della funzione grazie alla siglatura a colori

Esempio di circuito FAME 3 SL



Connettori a innesto di prova per trasformatore di corrente

Connettori a innesto di prova, connettori, connettori di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
RSCWE 6-3/4SL GN	1029997	1
FTP3-4SL	1030003	1
FBP-3/4SL	1030010	1

Ponticello a innesto

FBS 4-8	3030307	4
---------	---------	---

Connettori a innesto di prova per trasformatore di tensione

Connettori a innesto di prova, connettori, connettori di prova

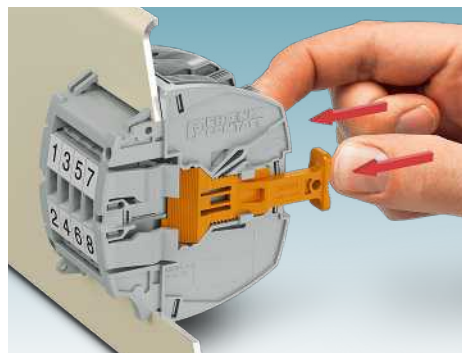
Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
RSCWE 6-3/4SL	1029994	1
FTP3-4SL	1030004	1
FBP-3/4SL	1030010	1

Connettori a innesto di prova per contatti di segnale e di rilascio

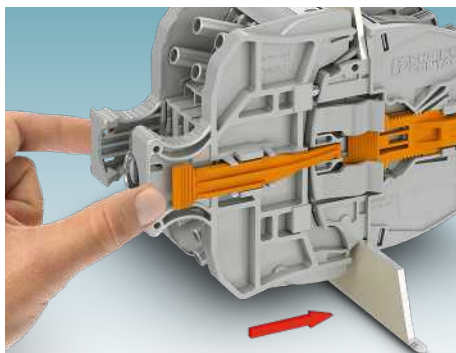
Connettori a innesto di prova, connettori, connettori di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
RSCWE 6-3/4SL	1029994	1
FTP3-4SL	1030004	1
FBP-3/4SL	1030010	1

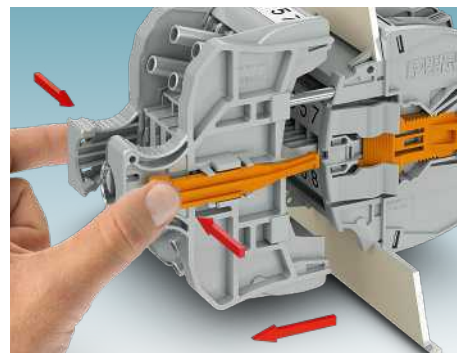
Caratteristiche del prodotto FAME 3 SL



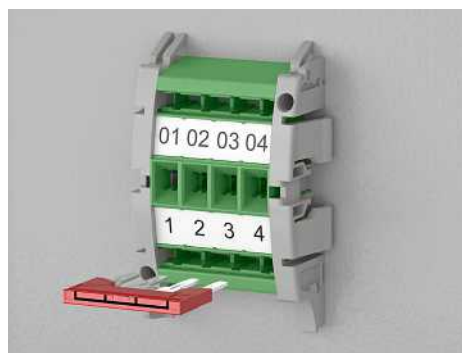
I connettori a innesto di prova inseriti nell'apertura vengono bloccati senza viti premendo i due elementi di azionamento arancioni.



Grazie all'inserimento e al bloccaggio del connettore di prova, tutti i contatti di prova sono saldamente collegati sulla base della struttura di prova.



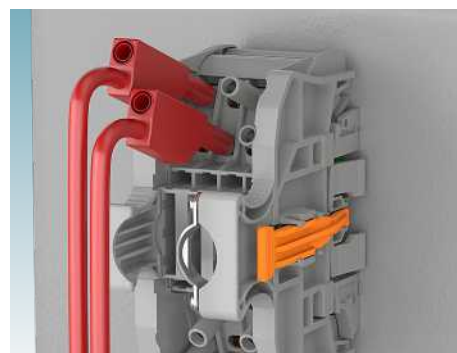
Azionando la molla di bloccaggio arancione, il bloccaggio viene allentato. Estruendo il connettore di prova, le connessioni di segnale originali vengono ripristinate.



Il cortocircuito del trasformatore automatico e anticipato viene configurato con ponticelli a innesto standard direttamente nei connettori a innesto di prova. Il posizionamento dei jumper sulla parte esterna del quadro elettrico è chiaramente riconoscibile.



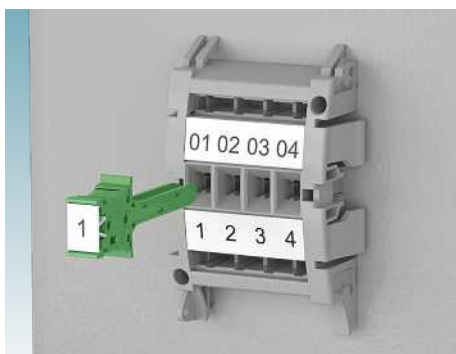
I connettori a innesto di prova dispongono della tecnologia di connessione a vite per capocorda ad anello.



Ingombro ridotto delle prese di prova grazie alla disposizione sfalsata dei connettori femmina di prova. I cavi di prova multipolari possono essere fissati in modo sicuro mediante lo scarico della trazione.



Per compiti di prova speciali sono disponibili connettori di servizio con prese di prova di 4 mm in un numero di poli diversi. Tramite i connettori di prova femmina, con linee di prova di sicurezza, è possibile smerigliare dispositivi di misurazione.



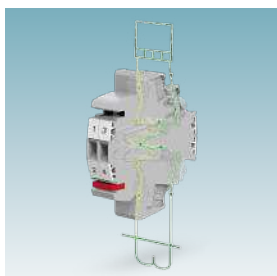
Per particolari azioni di commutazione sono disponibili connettori di servizio con diversi numeri di poli.



Una copertura trasparente con piombatura protegge dall'azionamento non autorizzato.

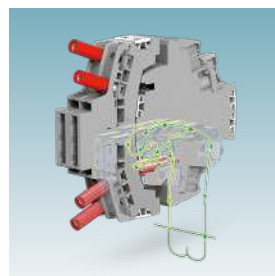
Stato di funzionamento

Il contatto di commutazione nei connettori a innesto di prova funziona come contatto normalmente chiuso. In modalità di funzionamento standard il contatto è chiuso.



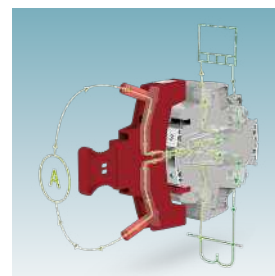
Funzionamento normale

La funzione di contatto chiuso a riposo consente la modalità di funzionamento standard senza connettore aggiuntivo. Su richiesta, la zona di inserimento può essere dotata di una copertura trasparente contro accessi non autorizzati e sigillata.



Cortocircuito del trasformatore

In caso di sostituzione del dispositivo di protezione o di controlli sui relè, il trasformatore di corrente con ponticello a innesto viene cortocircuitato in anticipo. La cortocircuitazione avviene automaticamente all'inserimento del connettore di prova.



Funzionamento di prova

In caso di utilizzo del connettori di servizio unipolare, il sistema di controllo può essere inserito facilmente nel percorso della corrente mediante le prese di prova da 4 mm.

Connettori a innesto di prova



Tipo	Cod. art.	RSCWE 6-3/4SL	1029994
Tipo di montaggio	Montaggio a parete		
Tipo di connessione	Capocorda ad anello		
Numero di poli	4		
Sezione mm ² / AWG	0,5 mm ² ... 10 mm ² / 24 ... 8		
Corrente / tensione	24 A / 400 V		
Numero di poli disponibili	4, 6		

Connettore di prova



Tipo	Cod. art.	FTP-3/4SL	1030004
Tipo di connettore	Connettore compatto con bloccaggio		
Tipo di connessione	Connessione con capocorda		
Numero di poli	4		
Sezione mm ² / AWG	0,5 mm ² ... 2,5 mm ² / 20 ... 14		
Corrente / tensione	20 A / 400 V		
Numero di poli disponibili	4, 6		

Connettore cieco

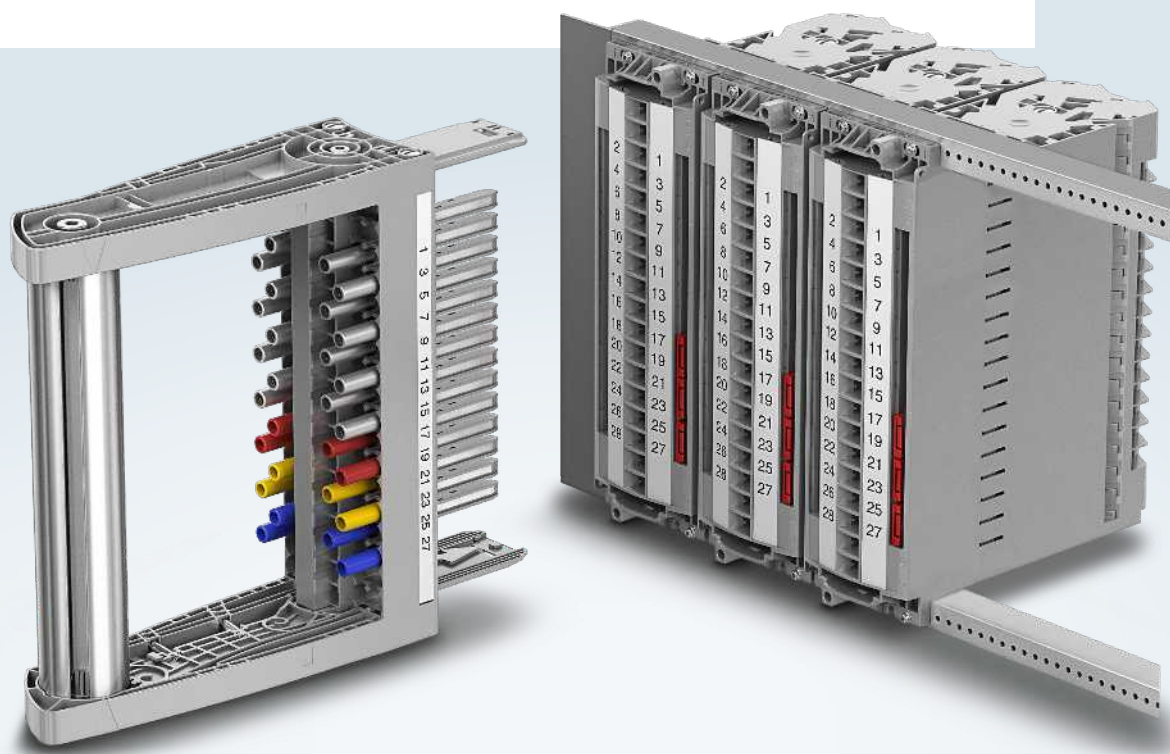


Tipo	Cod. art.	FBP-3/4SL	1030010
Tipo di montaggio	–		
Tipo di connessione	–		
Numero di poli	4		
Sezione mm ² / AWG	–		
Corrente / tensione	–		
Numero di poli disponibili	4, 6		

Sistemi modulari di prova FAME

FAME 3 RACK – Sistema modulare di prova

FAME 3 RACK, il sistema modulare di prova senza connettore, coniuga le complesse operazioni di commutazione per le verifiche funzionali dei trasformatori di tensione e corrente con i contatti di segnale e di azionamento in un blocco singolo compatto, con un ingombro ridotto. Il sistema funziona secondo il principio del contatto normalmente chiuso. Non ha bisogno di connettori.

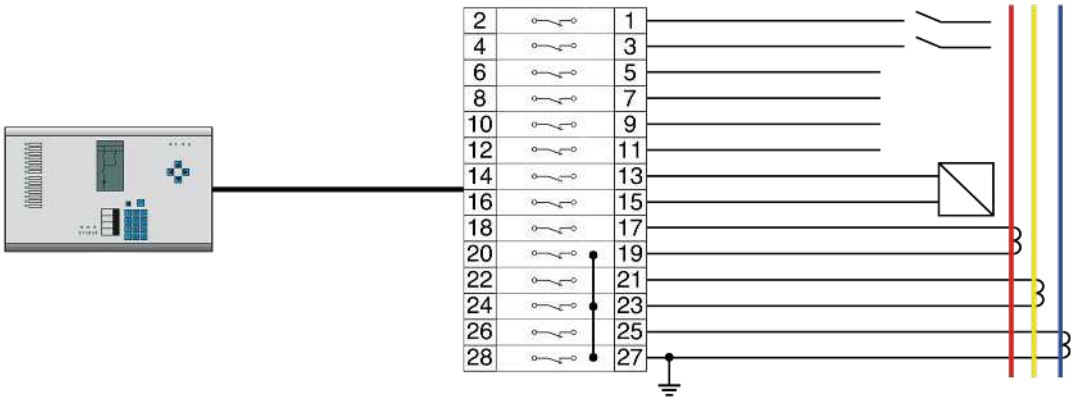


I vantaggi

- ✓ Montaggio rapido grazie ai componenti preconfezionati per due, tre e quattro unità rack da 19"
- ✓ Controllo semplice grazie alla sequenza di commutazione forzata in un solo blocco
- ✓ Elevata sicurezza grazie al cortocircuito del trasformatore che viene anticipato in modo automatico

Esempio di circuito FAME 3 RACK

Protezione di rete – Esempio di circuito con messa a terra a stella in una sola lista di connettori a innesto di prova



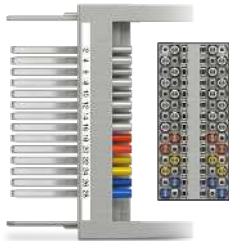
Connettori a innesto di prova per montaggio su rack da 19" o a parete, con trasformatore di corrente, trasformatore di tensione e segnali



Connettori a innesto di prova, connettore cieco

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
BTFE 6-3/14 4U	1029025	1
FBP-3F/14 4U	1029339	1
Ponticello a innesto		
FBS 1/3/5-8	3032389	1
FBS 2-8	3030284	3

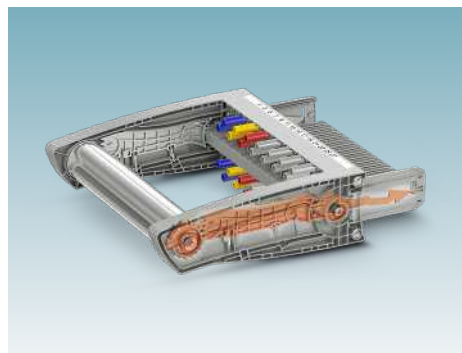
Connettore di prova con trasformatore di corrente, trasformatore di tensione e segnali



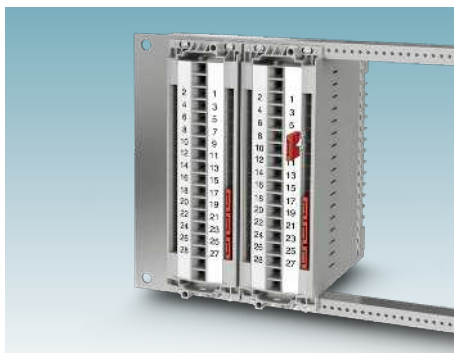
Connettore di prova

Tipo	Cod. art.	Quantità necessaria
FTP-3/14 4U	1029268	1

Caratteristiche del prodotto FAME 3 RACK



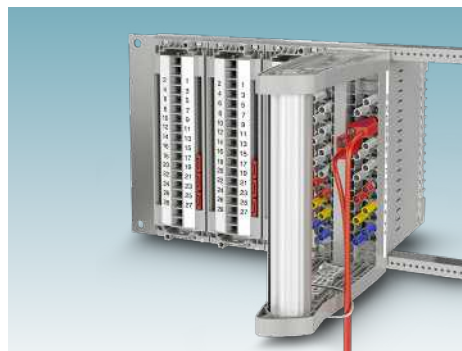
I cortocircuiti programmati del trasformatore di corrente e le operazioni di commutazione programmate vengono realizzati inserendo ed estraendo contemporaneamente i connettori di prova. Stati di contatto non definiti vengono evitati in modo efficace tramite la manopola.



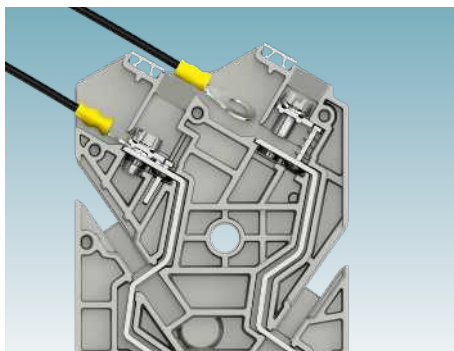
Il cortocircuito del trasformatore automatico e anticipato viene realizzato con ponticelli a innesto standard direttamente nei connettori a innesto di prova. Il suo posizionamento sulla parte esterna del quadro elettrico è chiaramente riconoscibile.



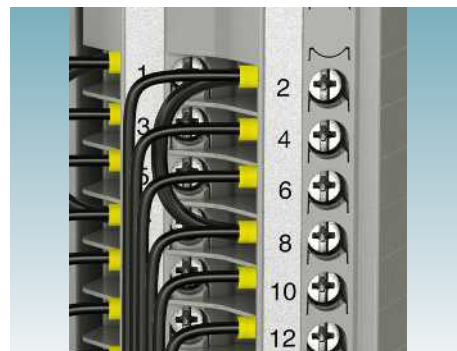
Opzionalmente, il jumper può essere coperto con materiale di siglatura standard e poi siglato.



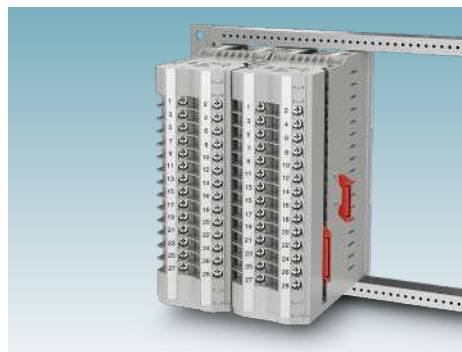
Ingombro ridotto delle prese di prova grazie alla disposizione sfalsata dei connettori femmina di prova. I cavi di prova sono facili da fissare tramite le fascette per cavi.



I connettori a innesto di prova dispongono della tecnologia di connessione BT con viti imperdibili per capicorda ad anello e a forcilla.



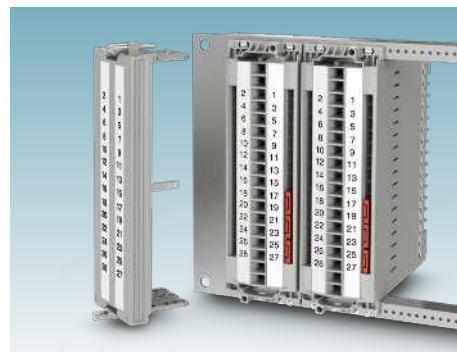
Sui contatti dei connettori a innesto di prova è possibile realizzare una connessione a 2 conduttori.



I ponticelli con centro a stella sono realizzati con ponticelli standard multipolari provenienti dal sistema CLIPLINE complete.



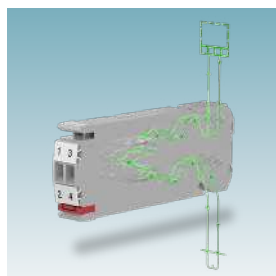
Una copertura sigillabile a vite protegge dalla penetrazione di sporco e impedisce l'accesso involontario ai connettori a innesto di prova.



Una copertura opzionale con contatto di stato monitora la presenza di una copertura. La rimozione della copertura interrompe il segnale di monitoraggio.

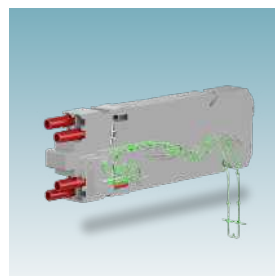
Stato di funzionamento

Il contatto di commutazione nei connettori a innesto di prova funziona come contatto normalmente chiuso. In modalità di funzionamento normale il contatto è chiuso.



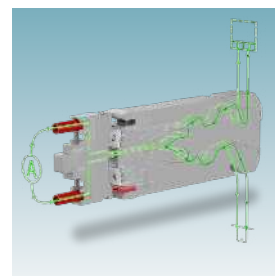
Funzionamento normale

La funzione di contatto chiuso a riposo consente la modalità di funzionamento standard senza connettore aggiuntivo. Su richiesta, la zona di inserimento può essere dotata di un connettore cieco contro accessi non autorizzati e piombata.



Cortocircuito del trasformatore

In caso di sostituzione del dispositivo di protezione o in caso di controllo del relè, il trasformatore di corrente viene cortocircuitato in modo semplice mediante un ponticello a innesto inserito trasversalmente nei connettori a innesto di prova, in anticipo rispetto alla separazione del segnale. La cortocircuitazione avviene automaticamente all'inserimento del connettore di prova.



Funzionamento di prova

I contatti di commutazione sono collegati tramite connettori femmina di prova.

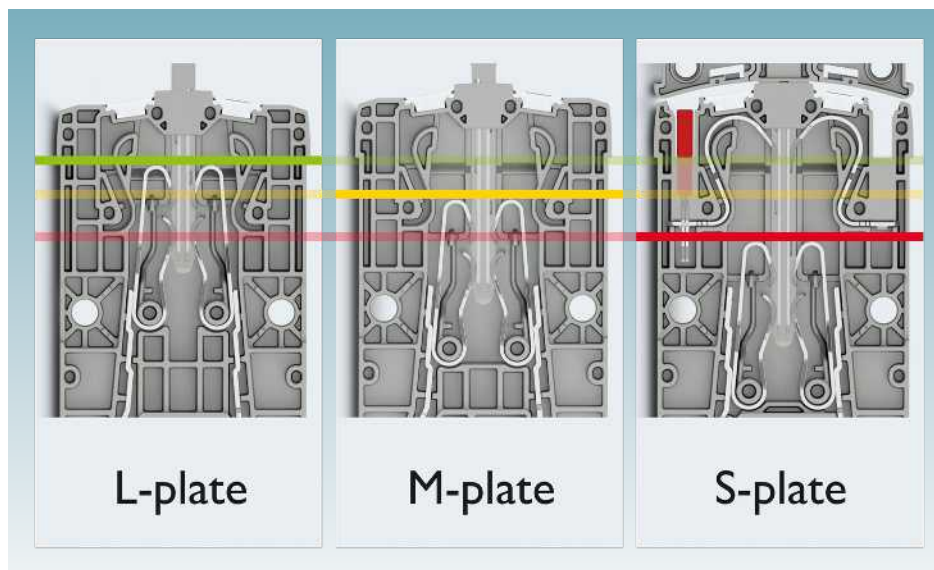
Punti di commutazione configurabili nei connettori a innesto di prova

Il sistema FAME 3 RACK combina diverse operazioni di commutazione in un unico blocco. Per farlo, i possibili punti di commutazione possono essere configurati nei connettori a innesto di prova tramite diverse rondelle singole.

Le rondelle singole sono disponibili in 3 diverse versioni:

- Rondella L = punto di commutazione anticipato
- Rondella M = punto di commutazione ritardato
- Rondella S = punto di commutazione tardivo

Questa configurazione consente di elaborare tutti i segnali in un unico blocco. Ciò consente di testare tutti i connettori a innesto di prova con un solo tipo di connettore.



Punti di commutazione del sistema modulare di prova FAME 3 RACK

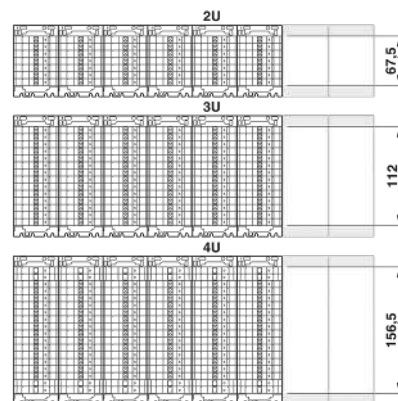
Informazioni supplementari FAME 3 RACK

Montaggio su rack da 19", montaggio a parete e pannelli rack

La modularità del sistema FAME 3 Rack consente di rappresentare connettori a innesto di prova da 2 a 4 unità di altezza con un numero diverso di poli.

- fino a 7 poli in 2 unità rack (2U)
- fino a 12 poli in 3 unità rack (3U)
- fino a 18 poli in 4 unità rack (4U)

I contatti non utilizzati vengono riempiti con rondelle fittizie. Montaggio diretto in pannelli frontali o porte da 4 a 25 poli.

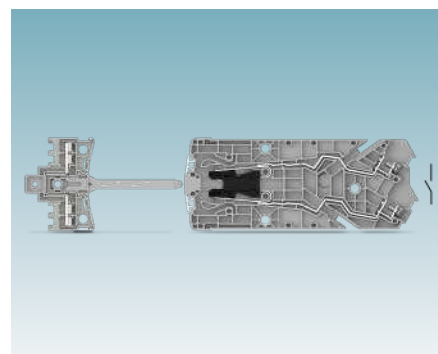


Unità rack di FAME 3 RACK

Contatto ausiliario per il riconoscimento dello stato

Come i sistemi FAME 2 e FAME 3, il sistema FAME 3 RACK implementa il contatto ausiliario tramite rondelle individuali di colore diverso. Anche il contatto ausiliario consente di controllare lo stato da remoto tramite SCADA.

Il contatto ausiliario aggiuntivo del sistema modulare di prova FAME 3 RACK funziona secondo il principio del contatto normalmente aperto (N/O). Questo indica se è inserito un connettore di prova o la copertura sigillabile con il contatto di stato o se il sistema è in modalità di funzionamento normale. In questo modo è possibile determinare da remoto se la copertura dei connettori a innesto di prova è stata rimossa. Inoltre, è possibile individuare gli interventi non autorizzati.



Contatto ausiliario per il riconoscimento dello stato

Nota importante

I dati tecnici indicati nelle tabelle prodotti si riferiscono all'articolo di riferimento specificato. A seconda delle varianti di connessione, in alcuni casi sono possibili differenze minime.

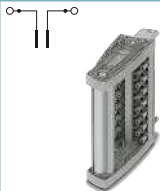
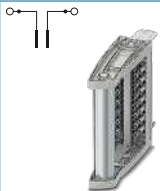
I dati precisi e completi sono riportati nel nostro online shop alla pagina dei singoli articoli. Inoltre, per ogni articolo è presente un elenco con i relativi accessori.



Connettori a innesto di prova

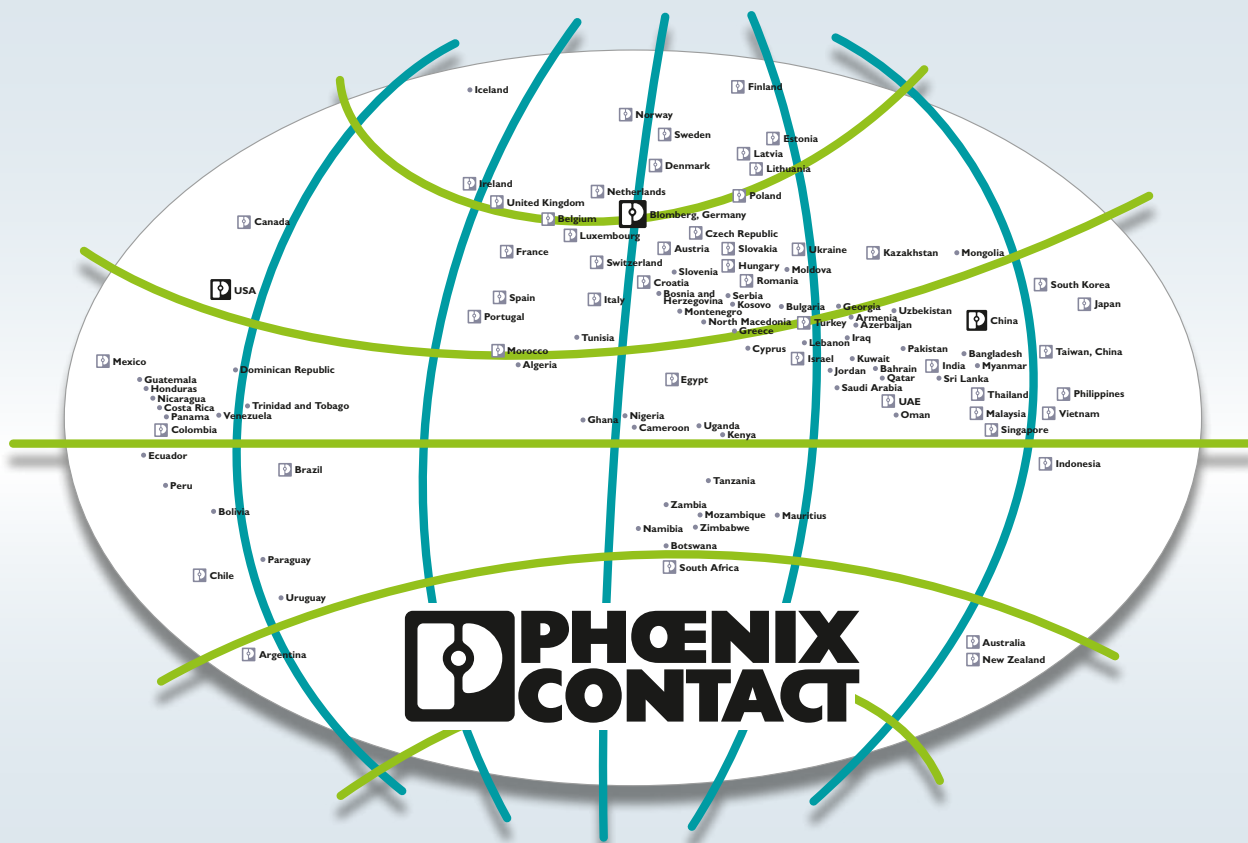
	Tipo	Cod. art.	BTFE 6-3/14	1029252
	Tipo di montaggio		Montaggio a parete	
	Tipo di connessione		Capocorda ad anello	
	Numero di poli		14	
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	Tipo	Cod. art.	BTFE 6-3/14 4U AUX	1029025
	Tipo di montaggio		Montaggio su rack da 19"	
	Tipo di connessione		Capocorda ad anello	
	Numero di poli		14	
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 6 mm² / 20 ... 10	
	Corrente / tensione		24 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	

Connettore di prova

	Tipo	Cod. art.	FTP-3F/14	1029269
	Tipo di connettore		Connettore con manopola con posizioni di bloccaggio definite	
	Tipo di connessione		Connessione con capocorda	
	Numero di poli		14	
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 2,5 mm² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		20 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	Tipo	Cod. art.	FTP-3F/14 4U	1029268
	Tipo di connettore		Connettore con manopola con posizioni di bloccaggio definite	
	Tipo di connessione		Connessione con capocorda	
	Numero di poli		14	
	Sezione mm² / AWG		0,5 mm² ... 2,5 mm² / 20 ... 14	
	Corrente / tensione		20 A / 400 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	

Connettore cieco

	Tipo	Cod. art.	FBP-3F/14	1029280
	Tipo di montaggio		–	
	Tipo di connessione		–	
	Numero di poli		14	
	Sezione mm² / AWG		–	
	Corrente / tensione		–	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	
	Tipo	Cod. art.	FBP-3F/14 4U AUX	1029339
	Tipo di montaggio		–	
	Tipo di connessione		–	
	Numero di poli		14	
	Sezione mm² / AWG		–	
	Corrente / tensione		24 A / 250 V	
	Numero di poli disponibili		4 ... 25	



Il tuo partner locale

Phoenix Contact è un'azienda leader a livello mondiale, operativa su scala internazionale, con sede in Germania. Offriamo prodotti e soluzioni all'avanguardia per l'elettificazione completa, il collegamento in rete e l'automazione di tutti i settori dell'economia e delle infrastrutture. Una rete globale in oltre 100 paesi con 20.000 collaboratori garantisce una presenza costante accanto al cliente.

Con un'ampia gamma di prodotti innovativi, proponiamo ai nostri clienti soluzioni orientate al futuro per le applicazioni e i settori industriali più svariati, in particolare nei mercati dell'energia, delle infrastrutture, dell'industria e della mobilità.

Trova il tuo partner locale su

phoenixcontact.com