

Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™

Il metodo più sicuro per effettuare manutenzione nei quadri elettrici

Durante la manutenzione delle apparecchiature elettriche, gli elettricisti devono rispettare le norme di sicurezza che impongono di eseguire un test di verifica per confermare l'assenza di tensione. Tale processo include numerosi passaggi, che possono risultare lunghi e complicati quando si utilizzano tester portatili.

Il tester di Panduit VeriSafe™ semplifica tali procedure, automatizzando le operazioni di verifica.



Dopo l'installazione, è necessario semplicemente premere un pulsante e verificare l'assenza di tensione, che viene confermata da un indicatore uminoso attivo. Questo strumento offre una soluzione nuova e innovativa per verificare l'assenza di tensione in modo sicuro, affidabile ed efficiente prima di accedere ad apparecchiature elettriche potenzialmente pericolose.

Il tester VeriSafe™ consente di:

- Ridurre il rischio di esposizione ai pericoli elettrici, migliorando la sicurezza dell'elettricista
- Ridurre la durata e la complessità della procedura di test, per aumentare la produttività
- Supportare i requisiti di sicurezza previsti dallo standard NFPA 70E*



RICORDA: Il tester VeriSafe™ riduce al minimo il rischio, effettuando una verifica sicura prima di accedere al quadro elettrico, per consentire agli elettricisti di determinare con certezza se l'ambiente è elettricamente sicuro, in tempi notevolmente ridotti rispetto alla maggior parte dei tester disponibili in commercio.

Caratteristiche principali

Vantaggi

Sicurezza superiore e riduzione del rischio	Determinazione dello stato della tensione elettrica PRIMA dell'accesso alle apparecchiature. Prevenzione dell'esposizione diretta ai rischi connessi.
Produttività superiore	Facile da usare, consente di avviare il test semplicemente premendo un pulsante. Non richiede l'utilizzo di strumenti aggiuntivi. Fornisce avvertimenti visivi per segnalare le condizioni di alimentazione anomale.
Procedura intuitiva - semplifica i controlli	Sequenza di test basata sulle procedure dello standard NFPA 70E, per garantire condizioni di lavoro elettricamente sicure. Il test automatico riduce gli errori dell'operatore.
Risultati affidabili	Progettato a prova di errore con indicazioni luminose attive. Funzioni di sicurezza conformi alla classificazione SIL 3 dello standard IEC 61508-1
Applicazioni flessibili	Progettato per il test dei circuiti trifase fino a 600 V. Installabile in linea o sul lato di carico dell'interruttore elettrico. Rileva l'assenza di tensione CA e CC.

*NFPA 70E è uno standard per la sicurezza elettrica nell'ambiente di lavoro, pubblicato dalla U.S. National Fire Protection Association. Il rivelatore di assenza di tensione VeriSafe soddisfa i requisiti dei dispositivi di test con montaggio permanente descritto dallo standard NFPA 70E-2018 120.5 (7), Eccezione 1, se installato rispettando i valori nominali e seguendo le istruzioni fornite nel manuale di installazione del rivelatore di assenza di tensione VeriSafe AVT.

Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™

Sicurezza elettrica

Come previsto dallo standard NFPA 70E, prima di eseguire interventi sulle apparecchiature elettriche, è necessario verificare che tali apparecchiature si trovino in uno stato elettricamente sicuro. Finché tale condizione non viene dimostrata, l'apparecchiatura deve essere considerata in tensione e occorre adottare tutte le precauzioni necessarie.

Uno dei passaggi previsti prevede l'esecuzione di un test per l'assenza di tensione.

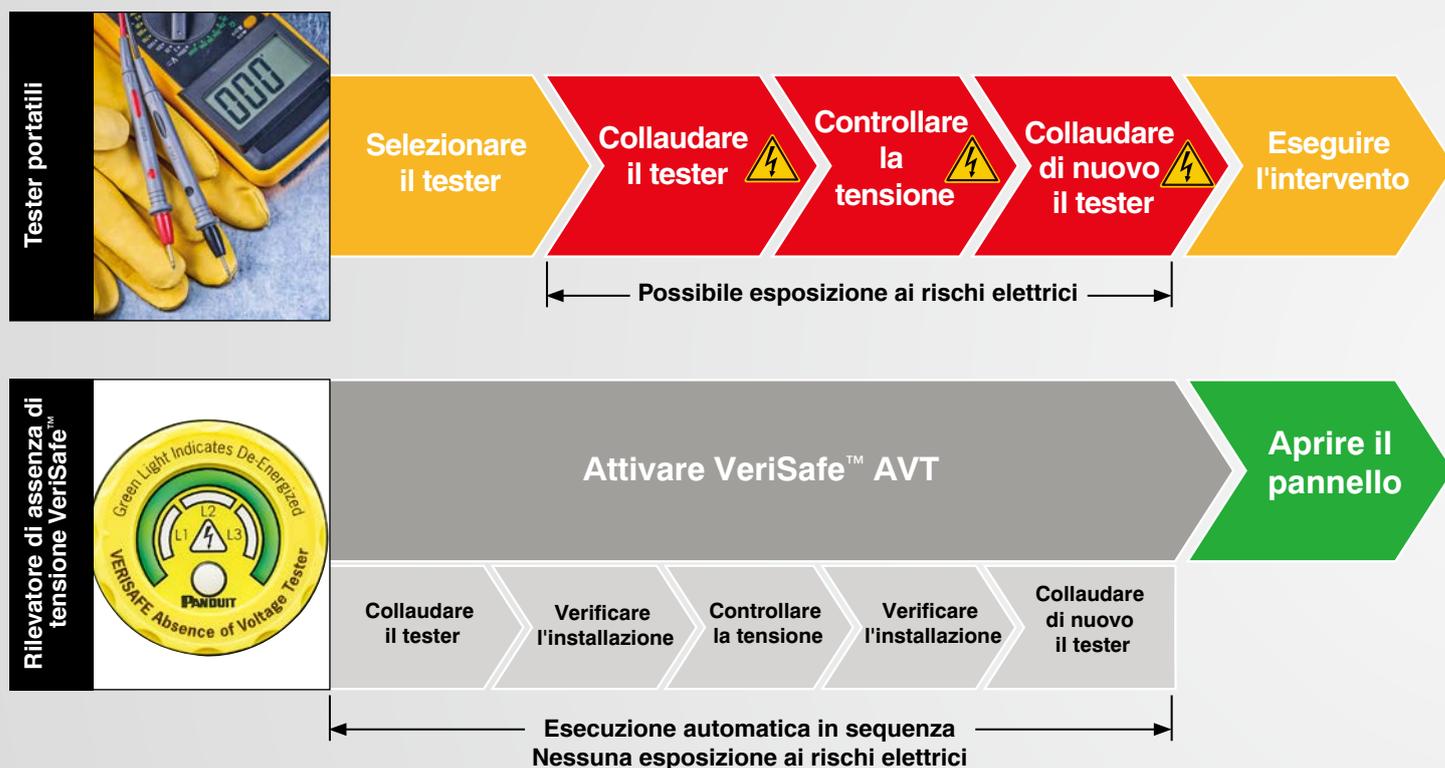
Verificare l'assenza di tensione

Prima e dopo il test, il funzionamento del tester deve essere verificato su una fonte nota. Se si utilizza un tester portatile, questo processo richiede molto tempo e può comportare l'esposizione a rischi elettrici.

Utilizzando il rivelatore di assenza di tensione VeriSafe™ è possibile ridurre il rischio e garantire che l'intera procedura venga eseguita nella sequenza corretta, sempre e per qualunque tipo di test.



Confronto tra metodi di test



Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™

Molto più di un rivelatore di tensione

I rivelatori di tensione elettrica segnalano la presenza di voltaggio pericoloso, ma non consentono di garantire l'assenza totale di alimentazione elettrica nell'apparecchiatura. Si tratta di dispositivi di test con montaggio permanente, espressamente concepiti per verificare l'assenza di elettricità in un circuito prima dell'apertura del quadro elettrico che contiene i conduttori e le parti del circuito.

Gli indicatori ROSSI si accendono in presenza di una tensione CA pericolosa.

Se non viene rilevata alcuna tensione, gli indicatori non si accendono. Questo non garantisce tuttavia l'assenza di tensione.

Premendo il pulsante "TEST" si avvia il test della tensione, indicato dall'indicatore di attenzione GIALLO lampeggiante.

L'indicatore VERDE si accende solo se l'assenza di elettricità è stata verificata.



Alimentazione a monte:
presente

Alimentazione a monte:
assente

Alimentazione a monte:
assente

Alimentazione a monte:
assente

I rilevatori di tensione elettrica sono dispositivi affidabili e fail-safe

- Consentono di verificare l'assenza di tensione elettrica in ciascun conduttore di fase o parte del circuito, da fase-a-fase e da fase-a-terra
- Il circuito di test integrato verifica il funzionamento di una sorgente elettrica nota, prima e dopo il test
- Verifica l'installazione dei contatti di test cablati, prima e dopo aver effettuato la verifica
- I principi di sicurezza funzionale garantiscono che hardware e firmware siano progettati in modo da prevenire e controllare i guasti pericolosi delle funzioni di sicurezza
- Il dispositivo installato garantisce che il tester sia regolato per l'applicazione ed è meno vulnerabile dei tester portatili
- La sequenza di test automatica consente di ridurre gli errori dell'operatore

Componenti del sistema

1 Modulo indicatore

- Perforazione di 30 mm, montare all'esterno dell'armadio
- Utilizzo e manutenzione senza esposizione ai rischi elettrici
- Etichetta con istruzioni operative

2 Cavo del sistema AVT

- Collega il modulo di isolamento al modulo indicatore
- Cavo da 600 V disponibile in varie lunghezze per semplificare l'installazione
- Sostituibile, con connettori a entrambe le estremità

3 Modulo di isolamento

- Impedisce alle tensioni pericolose di raggiungere lo sportello
- Montaggio universale (guida DIN o linguette per il montaggio a superficie)
- I contatti di uscita offrono la possibilità di creare allarmi o comunicare con altri sistemi

4

Contatti del sensore

- Installabile sul lato di carico dell'interruttore
- 2 contatti per fase, che devono essere mantenuti fisicamente separati

Sostituzione semplificata della batteria

- Batteria industriale di lunga durata
- Sostituibile dall'esterno dell'armadio
- Comparto batteria interno IP20
- Non richiede attrezzi



Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™



1

PANDUIT VERISAFE
Absence of Voltage Tester
CAT III (600V)

- Push Button to Begin Test
- Flashing - Test in Progress
- Solid - Voltage may be Present
- Equipment De-Energized, < 3V
- Hazardous Voltage Present

Tester location: Line Load Other _____



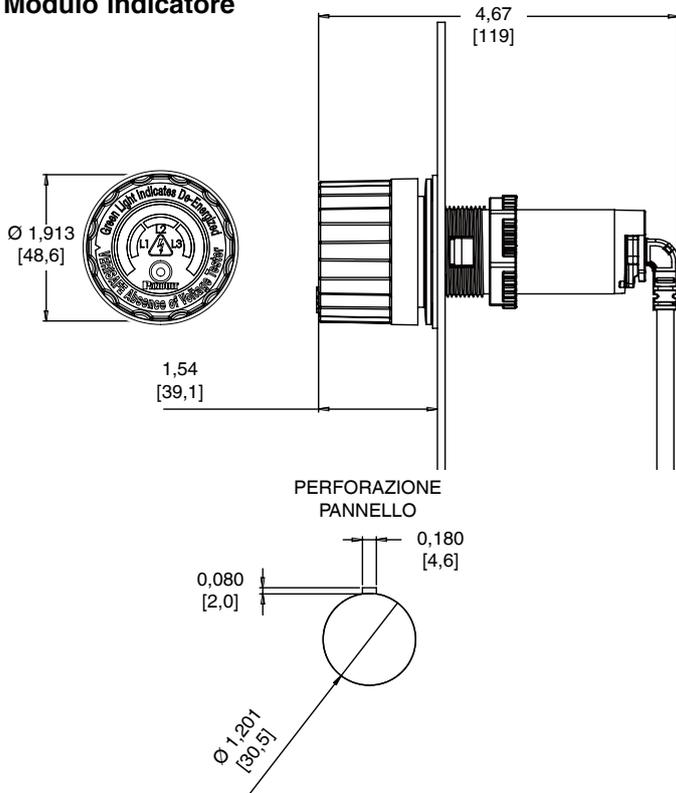
Follow safety procedures and use required PPE

Etichetta di istruzioni

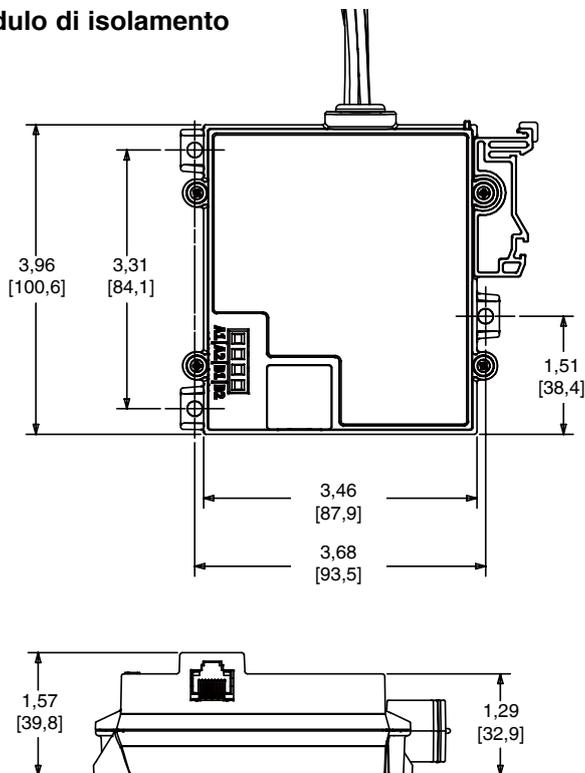
Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™

Dimensioni *

Modulo indicatore

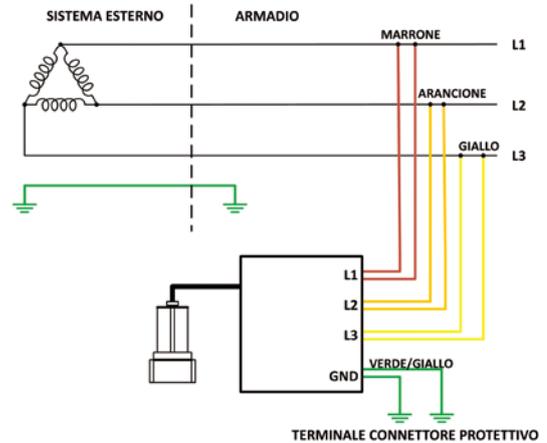


Modulo di isolamento

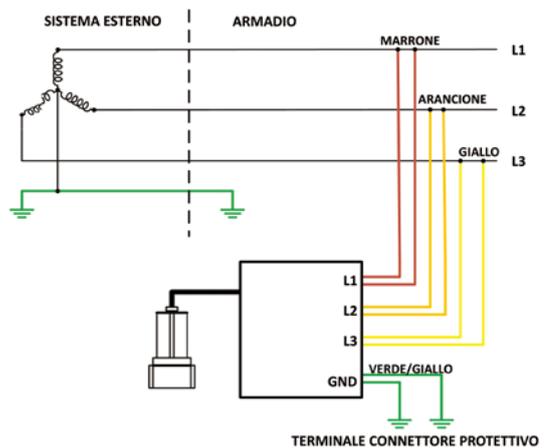


Schemi elettrici

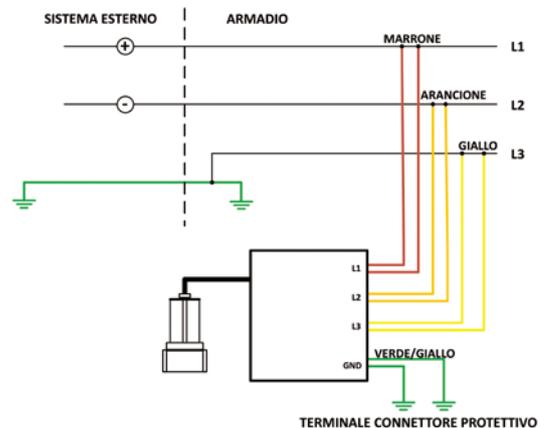
Delta trifase: 3 fili + PE



Trifase WYE: 3 fili + neutro e PE



Sistema CC: 2 fili + PE

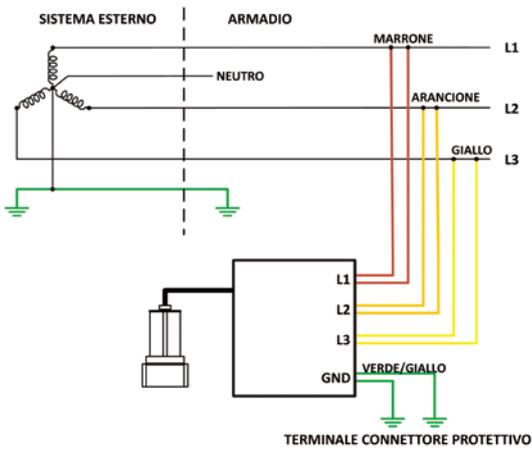


⚠ Avvertenza: il sistema AVT deve essere correttamente installato e messo a terra, come spiegato nelle istruzioni di installazione, per segnalare correttamente l'assenza di tensione. I contatti del sensore, incluso quello di terra, non devono essere fisicamente collegati fra loro, per consentire al dispositivo di verificare la connessione al circuito.

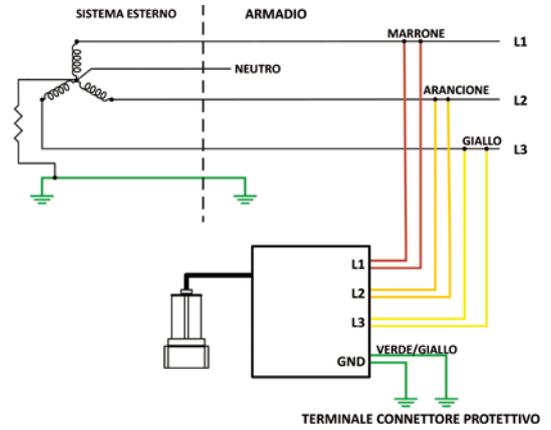
*Le dimensioni sono espresse in millimetri e [pollici] nella parentesi quadrata.

Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™

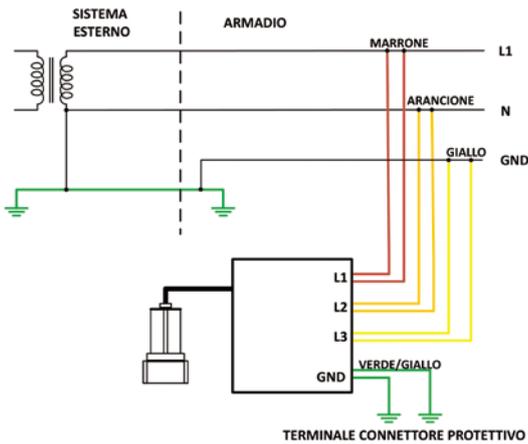
Trifase WYE: 3 fili + PE (senza neutro)



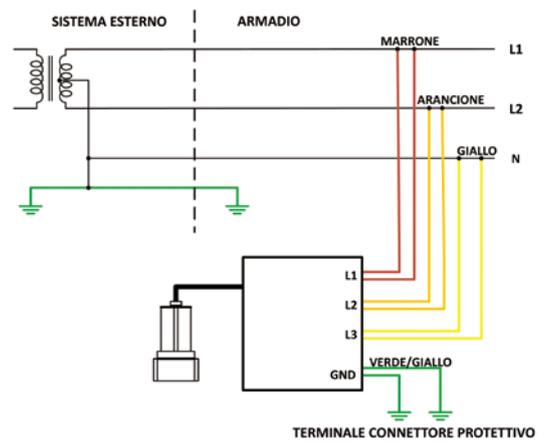
Trifase WYE, messa a terra ad alta resistenza: 3 fili + neutro e PE



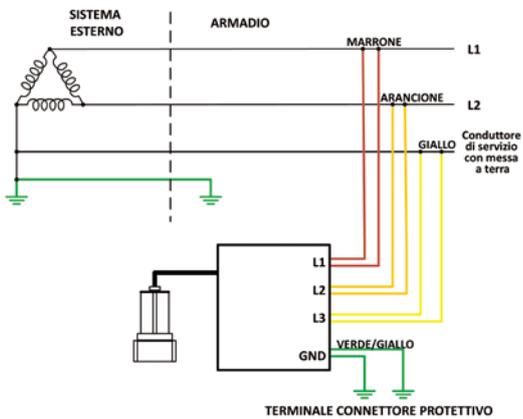
Monofase: 2 fili + PE



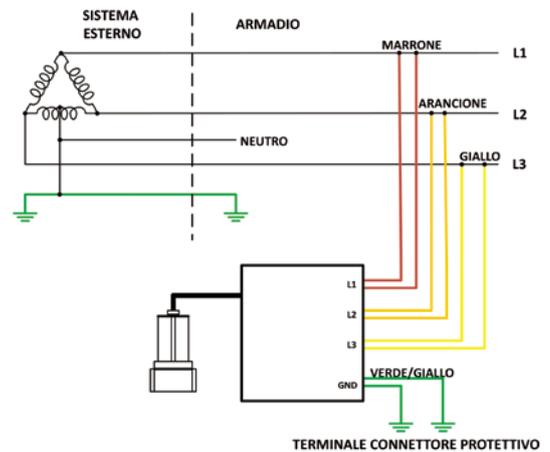
Monofase: 3 fili + PE



DELTA con conduttore esterno a terra: 3 fili + PE



High-Leg DELTA: 3 fili + neutro + PE



Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™

Codici prodotto e accessori

Codice prodotto	Descrizione
-----------------	-------------

Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™

VS-AVT-C02-L03E	Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™ con cavo di sistema da 0,6 m (2 piedi), contatti del sensore da 0,9 m (3 piedi). Per l'Europa.
VS-AVT-C08-L10E	Rivelatore di tensione elettrica VeriSafe™ con cavo da 2,4 m (8 piedi), contatti del da 3,0 m (10 piedi). Per l'Europa.

Accessori

VS-AVT-CABLE-02	Cavo di ricambio VeriSafe™ da 0,6 m (2 piedi).
VS-AVT-CABLE-04	Cavo di ricambio VeriSafe™ da 1,2 m (4 piedi).
VS-AVT-CABLE-08	Cavo di ricambio VeriSafe™ da 2,4 m (8 piedi).
VS-AVT-CABLE-16	Cavo di ricambio VeriSafe™ da 4,9 m (16 piedi).
VS-AVT-CABLE-20	Cavo di ricambio VeriSafe™ da 6,1 cm (20 piedi).
VS-AVT-CABLE-30	Cavo di ricambio VeriSafe™ da 9,1 m (30 piedi).

Specifiche tecniche

Applicazioni

Impianto elettrico	Per l'uso negli impianti CA da 1 e 3 fasi
Gamma di rilevamento della tensione	Fino a 600 V CA (50/60 Hz), 600 V CC, tolleranza nominale +10%
Soglia per assenza di tensione	3 V
Categoria sovratensione	III (600 V)
Grado di protezione*	Modulo indicatore: per montaggio su superficie piana in un armadio di tipo (UL, NEMA e CSA) 1, 12, 4, 4X, IP66 o IP67 Modulo di isolamento: tipo aperto, IP20

Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	Da 0°C a + 60°C (da 32°F a 140°F)
Temperatura di stoccaggio	Da -45°C a + 85°C (da -49°F a +185°F)
Umidità	Dal 5 al 90% senza condensa, 80% nominale a 40°C, con calo lineare fino al 50% a 60°C
Grado di inquinamento	3
Altitudine	Fino a 2000 metri (1,24 miglia)

Batteria

Tipo	AA industriale al litio da 3,6 V. Per informazioni sulle batterie compatibili, vedere la sezione Manutenzione del manuale di installazione.
------	---

Standard di riferimento

UL 1436	Standard per i tester dei circuiti lato utente e altri indicatori simili
CAN/CSA-C22.2 N. 160	Tester di tensione e polarità
IEC / UL / CSA C22.2 N. 61010-1	Requisiti generali di sicurezza elettrica per strumenti di misura, laboratorio e controllo - Parte 1: Requisiti generali
IEC / UL / CSA C22.2 N. 61010-2-030	Requisiti generali di sicurezza elettrica per strumenti di misura, laboratorio e controllo - Parte 2-030: Requisiti particolari per i circuiti di test e misurazione
UL 508 & CSA-C22.2 N. 14	Apparecchiature di controllo industriale
IEC 61508-1, -2 e -3 {classificazione SIL 3}	Sicurezza funzionale dei sistemi elettrici/elettronici/elettronici programmabili legati alla sicurezza - Parte 1: Requisiti generali Parte 2: Requisiti per i sistemi elettrici/elettronici/elettronici programmabili legati alla sicurezza Parte 3: Requisiti software
FCC - CFR 47 - Parte 15, sottoparte B	Dispositivi a radiofrequenza
IEC 61326-1, -3-1, -3-1: corr 1 EN 61326-1, -3-1	Apparecchiature elettriche di misura, laboratorio e controllo - Requisiti EMC - Parte 1 Parte 3-1: Requisiti di immunità per i sistemi legati alla sicurezza e le apparecchiature con lo scopo di fornire funzioni legate alla sicurezza (sicurezza funzionale) - Applicazioni industriali generiche, inclusa l'errata corrige 1
EN 55011, CISPR 11	Apparecchiature industriali, scientifiche e medicali - Caratteristiche dei disturbi a radiofrequenza - Limiti e metodi di misurazione
IEC/EN61000-3-2 IEC/EN61000-3-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armoniche (corrente in ingresso nell'apparecchiatura ≤ 16 A per fase)
EN 61000-6-2	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Standard generici - Immunità per gli ambienti industriali
AS/NZS CISPR 11	Standard australiano/neozelandese - Apparecchiature industriali, scientifiche e medicali - Caratteristiche dei disturbi a radiofrequenza - Limiti e metodi di misurazione
KN 61000-6-2 KN 61000-6-4	In un ambiente industriale, metodo per i test di immunità generali Prevenzione delle interferenze negli ambienti industriali, metodo di test.
CAN - ICES-001	Generatori a radiofrequenza industriali, scientifici e medicali (ISM).
CE	Marchio di conformità per lo Spazio Economico Europeo
RoHS	Restriction of Hazardous Substances, restrizione dell'uso di sostanze pericolose

*Il grado di protezione specificato si riferisce solo al modulo indicatore. Per soddisfare i requisiti TIPO 1, 12, 4 o 4X (UL, NEMA e CSA), montare su una superficie piana di un armadio conforme alla classificazione TIPO UL o NEMA appropriata. Verificare che la guarnizione e gli o-ring siano puliti, per garantire una tenuta adeguata.

PANDUIT ITALIA

Via Lepetit, 40
20020 Lainate (MI)

cs-emea@panduit.com - Telefono: 02 93173.1

PANDUIT™

Ulteriori informazioni
Visitate il nostro sito, all'indirizzo

<https://www.panduit.com/en/solutions/industrial-networks-and-iot.html>

© Panduit Corp
TUTTI I DIRITTI
RISERVATI.