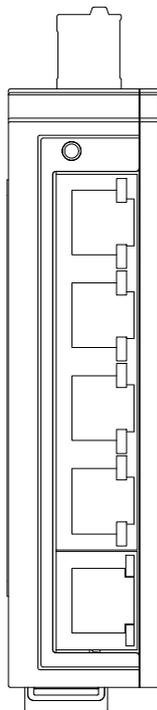


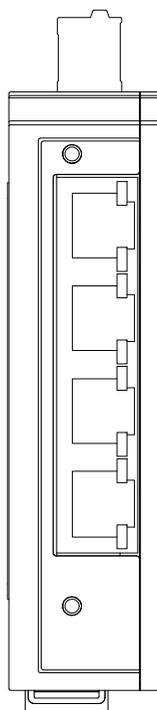
Modicon

Unmanaged Switch MCSESU

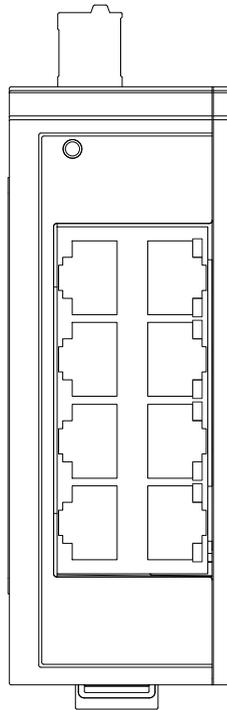
Manuale di installazione



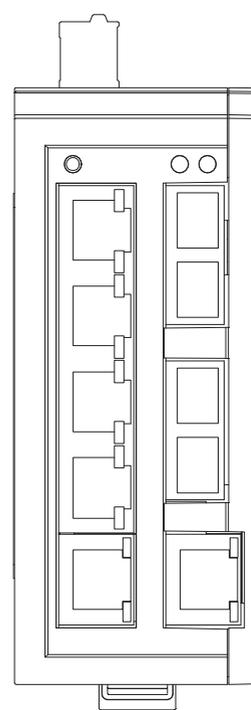
MCSESU053FN0



MCSESU053F1CU0



MCSESU083FN0



MCSESU083F2CS0
MCSESU083F2CU0

Questa documentazione contiene la descrizione generale e/o le caratteristiche tecniche dei prodotti qui contenuti. Questa documentazione non è destinata e non deve essere utilizzata per determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti relativamente alle specifiche applicazioni dell'utente. Ogni utente o specialista di integrazione deve condurre le proprie analisi complete e appropriate del rischio, effettuare la valutazione e il test dei prodotti in relazione all'uso o all'applicazione specifica. Né Schneider Electric qualunque associata o filiale deve essere tenuta responsabile o perseguibile per il cattivo uso delle informazioni ivi contenute. Gli utenti possono inviarci commenti e suggerimenti per migliorare o correggere questa pubblicazione.

Si accetta di non riprodurre, se non per uso personale e non commerciale, tutto o parte del presente documento su qualsivoglia supporto senza l'autorizzazione scritta di Schneider Electric . Si accetta inoltre di non creare collegamenti ipertestuali al presente documento o al relativo contenuto. Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per l'uso personale e non commerciale del presente documento o del suo contenuto, fatta eccezione per la licenza non esclusiva da usare come riferimento. Il manuale viene qui messo a disposizione "come visto" e il suo utilizzo avviene sotto la propria responsabilità. Tutti gli altri diritti sono riservati.

Durante l'installazione e l'uso di questo prodotto è necessario rispettare tutte le normative locali, nazionali o internazionali in materia di sicurezza. Per motivi di sicurezza e per assicurare la conformità ai dati di sistema documentati, la riparazione dei componenti deve essere effettuata solo dal costruttore.

Quando i dispositivi sono utilizzati per applicazioni con requisiti tecnici di sicurezza, occorre seguire le istruzioni più rilevanti.

Un utilizzo non corretto del software Schneider Electric (o di altro software approvato) con prodotti hardware Schneider Electric può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

La mancata osservanza di queste indicazioni può costituire un rischio per l'incolumità del personale o provocare danni alle apparecchiature.

Contenuto

	Avvertenze di sicurezza	7
1	Descrizione	16
1.1	Descrizione generale dell'apparecchio	16
1.2	Viste degli apparecchi	16
1.2.1	MCSESU053FN0	16
1.2.2	MCSESU053F1CU0	17
1.2.3	MCSESU083FN0	18
1.2.4	MCSESU083F2CS0, MCSESU083F2CU0	19
2	Montaggio e messa in funzione	20
2.1	Montaggio dell'apparecchio	20
2.1.1	Schema dell'installazione	20
2.1.2	Disimballaggio e verifica	20
2.1.3	Cablaggio del blocco terminali per la tensione di alimentazione e la messa a terra	21
2.1.4	Cablaggio della morsettiera, messa in funzione	22
2.1.5	Montaggio dell'apparecchio sul listello guida, messa a terra	23
2.2	Collegamento delle linee dati	24
2.2.1	Porta Twisted-Pair 10/100 Mbit/s	24
2.2.2	Porta a fibra ottica 100 Mbit/s	24
2.3	Elementi di segnalazione	25
2.3.1	Stato apparecchio	25
2.3.2	Stato della porta	26
3	Monitoraggio della temperatura dell'aria ambiente	29
4	Manutenzione	30
5	Smontaggio	31
6	Dati tecnici	32

Informazioni sul presente manuale

Campo di validità

Le caratteristiche tecniche dei dispositivi descritti in questo documento sono consultabili anche online. Per accedere a queste informazioni online:

Passo	Azione
1	Andare alla home page di Schneider Electric (www.schneider-electric.com).
2	Nella casella Search digitare il riferimento di un prodotto o il nome della gamma del prodotto. Non inserire degli spazi vuoti nel riferimento o nella gamma del prodotto. Per ottenere informazioni sui moduli di gruppi simili, utilizzare l'asterisco (*).
3	Se si immette un riferimento, spostarsi sui risultati della ricerca di Product Datasheets e fare clic sul riferimento desiderato. Se si immette il nome della gamma del prodotto, spostarsi sui risultati della ricerca di Product Ranges e fare clic sulla gamma di prodotti desiderata.
4	Se appare più di un riferimento nei risultati della ricerca Products, fare clic sul riferimento desiderato.
5	A seconda della dimensione dello schermo utilizzato, potrebbe essere necessario fare scorrere la schermata verso il basso per vedere tutto il datasheet.
6	Per salvare o stampare un data sheet come un file .pdf, fare clic su Download XXX product datasheet.

Le caratteristiche descritte in questo manuale dovrebbero essere uguali a quelle che appaiono online. In base alla nostra politica di continuo miglioramento, è possibile che il contenuto della documentazione sia revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Nell'eventualità in cui si noti una differenza tra il manuale e le informazioni online, fare riferimento in priorità alle informazioni online.

Documentazione di riferimento

Titolo	Lingua	Numero di riferimento
Unmanaged Switch MCSESU Modicon Manuale di installazione	Inglese	NNZ7563401
	Tedesco	NNZ7563402
	Cinese	NNZ7563403
	Francese	NNZ7563404
	Spagnolo	NNZ7563405
	Italiano	NNZ7563406

È possibile scaricare queste pubblicazioni e tutte le altre informazioni tecniche dal sito <https://www.se.com/ww/en/download/>.

Il documento “Manuale utente Installazione” contiene la descrizione dell'apparecchio, le avvertenze di sicurezza, la descrizione della visualizzazione e altre informazioni necessarie per l'installazione dell'apparecchio prima di cominciare con la sua configurazione.

Legenda

I simboli utilizzati in questo manuale hanno i seguenti significati:

▶	Enumerazione
□	Sequenza operazioni
■	Intertitolo

Avvertenze di sicurezza

■ Informazioni importanti

Attenzione: leggere attentamente le istruzioni e familiarizzare con l'apparecchio prima dell'installazione, della messa in funzione o di interventi di manutenzione. È possibile trovare le seguenti indicazioni in diverse occorrenze all'interno di questa documentazione o direttamente sull'apparecchio. Le indicazioni avvisano di possibili pericoli o forniscono informazioni che spiegano o facilitano i procedimenti.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertenza" indica che esiste un potenziale pericolo da shock elettrico e che l'inosservanza delle istruzioni può causare lesioni personali.



Questo è un simbolo di avvertimento generale. Fa riferimento a possibili pericoli di ferimento. Osservare tutti gli avvertimenti elencati sotto questo simbolo per evitare ferite o incidenti anche mortali.



PERICOLO

PERICOLO fa riferimento a una situazione di pericolo imminente e la mancata osservanza porta **inevitabilmente** a lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA

AVVERTENZA fa riferimento a un possibile pericolo che se non viene evitato può causare ferite gravi o mortali.



ATTENZIONE

ATTENZIONE fa riferimento a un possibile pericolo che se non viene evitato può causare ferite lievi.

AVVISO

Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

NOTA

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

■ **Prima di iniziare**

Non utilizzare questo prodotto su macchinari privi di sorveglianza attiva del punto di funzionamento. La mancanza di un sistema di sorveglianza attivo sul punto di funzionamento può presentare gravi rischi per l'incolumità dell'operatore macchina.



AVVERTENZA

APPARECCHIATURA NON PROTETTA

- Non utilizzare questo software e la relativa apparecchiatura di automazione su macchinari privi di protezione per le zone pericolose.
- Non avvicinarsi ai macchinari durante il funzionamento.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Questa apparecchiatura di automazione con il relativo software permette di controllare processi industriali di vario tipo. Il tipo o il modello di apparecchiatura di automazione adatto per ogni applicazione varia in funzione di una serie di fattori, quali la funzione di controllo richiesta, il grado di protezione necessario, i metodi di produzione, eventuali condizioni particolari, la regolamentazione in vigore, ecc. Per alcune applicazioni può essere necessario utilizzare più di un processore, ad esempio nel caso in cui occorre garantire la ridondanza dell'esecuzione del programma.

Solo l'utente, il costruttore della macchina o l'integratore del sistema sono a conoscenza delle condizioni e dei fattori che entrano in gioco durante l'installazione, la configurazione, il funzionamento e la manutenzione della macchina e possono quindi determinare l'apparecchiatura di automazione e i relativi interblocchi e sistemi di sicurezza appropriati. Perciò solo l'utente è nella posizione di identificare i componenti di automazione e le relative precauzioni di sicurezza e i dispositivi di blocco che garantiscono un funzionamento corretto. La scelta dell'apparecchiatura di con-

trollo e di automazione e del relativo software per un'applicazione particolare deve essere effettuata dall'utente nel rispetto degli standard locali e nazionali e della regolamentazione vigente. Il National Safety Council's Accident Prevention Manual (riconosciuto a livello nazionale negli Stati Uniti) fornisce molte informazioni utili a questo proposito.

Per alcune applicazioni, ad esempio per le macchine confezionatrici, è necessario prevedere misure di protezione aggiuntive, come un sistema di sorveglianza attivo sul punto di funzionamento. Questa precauzione è necessaria quando le mani e altre parti del corpo dell'operatore possono raggiungere aree con ingranaggi in movimento o altre zone pericolose, con conseguente pericolo di infortuni gravi. I prodotti software da soli non possono proteggere l'operatore dagli infortuni. Per questo motivo, il software non può in alcun modo costituire un'alternativa al sistema di sorveglianza sul punto di funzionamento.

Accertarsi che siano stati installati i sistemi di sicurezza e gli asservimenti elettrici/meccanici opportuni per la protezione delle zone pericolose e verificare il loro corretto funzionamento prima di mettere in funzione l'apparecchiatura. Tutti i dispositivi di blocco e di sicurezza relativi alla sorveglianza del punto di funzionamento devono essere coordinati con l'apparecchiatura di automazione e la programmazione software.

Nota: Il coordinamento dei dispositivi di sicurezza e degli asservimenti meccanici/elettrici per la protezione delle zone pericolose non rientra nelle funzioni della libreria dei blocchi funzione, del manuale utente o di altre implementazioni indicate in questa documentazione.

■ **Avviamento e verifica**

Prima di utilizzare regolarmente l'apparecchiatura elettrica di controllo e automazione dopo l'installazione, l'impianto deve essere sottoposto ad un test di avviamento da parte di personale qualificato per verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura. È importante programmare e organizzare questo tipo di controllo, dedicando ad esso il tempo necessario per eseguire un test completo e soddisfacente.



ATTENZIONE

RISCHI RELATIVI AL FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- Verificare che tutte le procedure di installazione e di configurazione siano state completate.
- Prima di effettuare test sul funzionamento, rimuovere tutti i blocchi o altri mezzi di fissaggio dei dispositivi utilizzati per il trasporto.
- Rimuovere gli attrezzi, i misuratori e i depositi dall'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Eseguire tutti i test di avviamento raccomandati sulla documentazione dell'apparecchiatura. Conservare con cura la documentazione dell'apparecchiatura per riferimenti futuri.

Il software deve essere testato sia in ambiente simulato che in ambiente di funzionamento reale.

Verificare che il sistema completamente montato e configurato sia esente da cortocircuiti e punti a massa, ad eccezione dei punti di messa a terra previsti dalle normative locali (ad esempio, in conformità al National Electrical Code per gli USA). Nel caso in cui sia necessario effettuare un test sull'alta tensione, seguire le raccomandazioni contenute nella documentazione dell'apparecchiatura al fine di evitare danni accidentali all'apparecchiatura stessa.

Prima di mettere sotto tensione l'apparecchiatura:

- Rimuovere gli attrezzi, i misuratori e i depositi dall'apparecchiatura.
- Chiudere lo sportello del cabinet dell'apparecchiatura.
- Rimuovere tutte le messa a terra temporanee dalle linee di alimentazione in arrivo.
- Eseguire tutti i test di avviamento raccomandati dal costruttore.

■ **Funzionamento e regolazioni**

Le seguenti note relative alle precauzioni da adottare fanno riferimento alle norme NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995 (fa testo la versione inglese):

- ▶ Indipendentemente dalla qualità e della precisione del progetto nonché della costruzione dell'apparecchiatura o del tipo e della qualità dei componenti scelti, possono sussistere dei rischi se l'apparecchiatura non viene utilizzata correttamente.
- ▶ Eventuali regolazioni involontarie possono provocare il funzionamento non soddisfacente o non sicuro dell'apparecchiatura. Per effettuare le regolazioni funzionali, attenersi sempre alle istruzioni contenute nel manuale fornito dal costruttore. Il personale incaricato di queste regolazioni deve avere esperienza con le istruzioni fornite dal costruttore delle apparecchiature e con i macchinari utilizzati con l'apparecchiatura elettrica.
- ▶ L'operatore deve avere accesso solo alle regolazioni relative al funzionamento delle apparecchiature. L'accesso agli altri organi di controllo deve essere riservato, al fine di impedire modifiche non autorizzate ai valori che definiscono le caratteristiche di funzionamento delle apparecchiature.

■ **Normative generali di sicurezza**

Questo apparecchio funziona con l'elettricità. Prestare la massima attenzione ai requisiti di sicurezza prescritti nelle istruzioni d'uso relativamente alle tensioni da applicare (vedere ["Tensione di alimentazione" a pagina 12](#)).

- Solo personale qualificato è autorizzato a lavorare sul presente apparecchio e nelle sue vicinanze. Il personale qualificato deve avere familiarità con le avvertenze di pericolo e le misure di manutenzione indicate nelle presenti istruzioni d'uso.
- Un funzionamento senza problemi e sicuro del presente apparecchio presuppone un trasporto conforme, uno stoccaggio e un montaggio a regola d'arte e un comando e una manutenzione scrupolosi.
- Mettere in funzione solo componenti non danneggiati.
- Utilizzare gli apparecchi solo come previsto dal presente manuale. Prestare particolare attenzione alle avvertenze di pericolo e alle indicazioni relative alla sicurezza.
- Eventuali interventi necessari sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale debitamente formato.

■ **Presupposti di qualifica del personale**

I lavori su o in prossimità di queste apparecchiature possono essere affidati solo a personale adeguatamente qualificato. Il suddetto personale è tenuto a conoscere sufficientemente tutte le avvertenze e gli interventi di manutenzione contenuti nelle presenti istruzioni d'uso.

Il funzionamento corretto e sicuro di questo sistema presuppone un trasporto appropriato, immagazzinamento e montaggio adeguati, nonché funzionamento e manutenzione accurati.

Con personale qualificato ai sensi delle presenti istruzioni d'uso o avvertenze si intendono gli operatori che hanno acquisito pratica con l'allestimento, il montaggio, l'installazione, la messa in funzione e il funzionamento di questo prodotto e dispongono di qualifica adeguata all'esecuzione di attività quali quelle qui elencate:

- ▶ formazione o addestramento/abilitazione all'inserimento e disinserimento, a messa a terra e contrassegno di circuiti e di equipaggiamenti/sistemi, conformemente agli standard di sicurezza in vigore,
- ▶ formazione o addestramento, conformemente agli standard di sicurezza in vigore, per quanto riguarda il controllo e l'applicazione di equipaggiamenti di sicurezza,
- ▶ corso di pronto soccorso.

■ **Utilizzo**

L'apparecchio deve essere utilizzato per i casi previsti nel catalogo, nella descrizione tecnica e nel manuale.

■ **Tensione di alimentazione**

Gli apparecchi sono progettati per il funzionamento a bassissima tensione di sicurezza (Safety Extra-low Voltage - SELV). Collegare ai collegamenti dell'alimentazione e ai contatti di segnalazione solo circuiti SELV con limitazioni della tensione a norma IEC/EN 60950-1 o ES1 a norma IEC/EN 62368-1.

- Importante per il Nord-America:

l'apparecchio può essere collegato solo ad una tensione di alimentazione di Classe 2, che soddisfi i requisiti previsti dal National Electrical Code, tabella 11(b). Se l'alimentazione è ridondante (due sorgenti di tensione differenti), le tensioni di alimentazione devono soddisfare insieme i requisiti previsti dal National Electrical Code, tabella 11(b).

- Per l'America del Nord: Per l'impiego in Class 2 Circuits.

Utilizzare solo filo di rame/connettore della classe 1, 60/75 °C o 75 °C.

■ **Massa schermante**

La schermatura del cavo Twisted-Pair collegabile è collegata conduttivamente con la presa a terra.

■ Involucro del dispositivo



AVVERTENZA

PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

Non inserire mai oggetti appuntiti (cacciaviti sottili, fili metallici o simili) all'interno del prodotto.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare la morte, infortuni gravi o danni alle apparecchiature.



AVVERTENZA

PERICOLO D'INCENDIO

Installare l'apparecchio in un involucro ignifugo a norma EN 62368-1.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare la morte, infortuni gravi o danni alle apparecchiature.



ATTENZIONE

SURRISCALDAMENTO DELL'APPARECCHIO

Controllare al momento del montaggio che le fessure di aerazione rimangano libere.

Assicurarsi che ci sia uno spazio libero di almeno 10 cm.

La mancata osservanza di tali istruzioni può causare ferite a persone o danni a materiali.

L'apertura dell'alloggiamento è consentita esclusivamente al personale tecnico autorizzato dal produttore.

- L'installazione elettrica deve essere conforme a quanto prescritto dalle normative locali o nazionali in materia di sicurezza.
- Montare l'apparecchio seguendo le istruzioni di installazione a pagina [23](#).

■ **Requisiti per i luoghi di installazione**

- Azionare l'apparecchio esclusivamente alla temperatura ambiente indicata (temperatura dell'aria a 5 cm di distanza dall'apparecchio) e con l'umidità relativa dell'aria indicata.
- Nella selezione del luogo di montaggio devono essere rispettati i limiti per le condizioni climatiche espressi nei dati tecnici.
- Utilizzare il dispositivo in un ambiente con grado di sporcizia massimo pari a quello riportato nei dati tecnici.
- Montare l'apparecchio in un pannello dei comandi o a una parete.

■ **Scarico della trazione**

Nota: Uno scarico della trazione insufficiente comporta il pericolo potenziale di torsione, problemi di contatto e interruzioni latenti.

- Liberare i punti di collegamento e attacco da cavi e i cavi di alimentazione da sollecitazioni meccaniche.
- Predisporre lo scarico della trazione in modo che contribuisca a evitare eventuali danni meccanici del cavo, dell'alimentazione o del collegamento causati da fattori esterni o dal peso degli stessi.
- Per evitare danni ai collegamenti degli apparecchi, ai connettori e ai cavi osservare le indicazioni per una corretta installazione a norma DIN VDE 0100-520:2013-06, paragrafi 522.6, 522.7 e 522.13.

■ Nota FCC

Dichiarazione di conformità del produttore 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

MCSESU

U.S. Contact Information

Schneider Electric United States

North American Division

Andover Research and Development Center (ARDC)

800 Federal Street

MA 01810, Andover, USA

www.se.com/contact

Il presente apparecchio è conforme alla parte 15 delle disposizioni FCC. Il funzionamento dipende da due condizioni: (1) questo apparecchio non deve causare disturbi dannosi e (2) questo apparecchio deve accettare eventuali disturbi in ricezione, compresi quelli che potrebbero causare un funzionamento non voluto.

Nota: In seguito ad un test corrispondente è stato stabilito che il presente apparecchio è conforme ai requisiti di un dispositivo digitale di classe A, in conformità con la parte 15 delle disposizioni FCC. Questi requisiti sono necessari per garantire una protezione adeguata contro disturbi radio nel caso in cui l'apparecchio venga utilizzato in ambito commerciale. L'apparecchio genera e utilizza altre frequenze che possono anche essere irradiate. Se non viene installato e utilizzato seguendo le presenti istruzioni d'uso, può causare disturbi al traffico radio. L'utilizzo del presente apparecchio in un ambiente domestico può causare disturbi radio; in questo caso l'utente è tenuto a eliminare tali disturbi a proprie spese.

■ Nota per il recycling

Al termine del suo impiego, provvedere allo smaltimento dell'apparecchio come rifiuto elettronico, conformemente a quanto previsto dalla normativa attuale in vigore presso il rispettivo paese e stato.

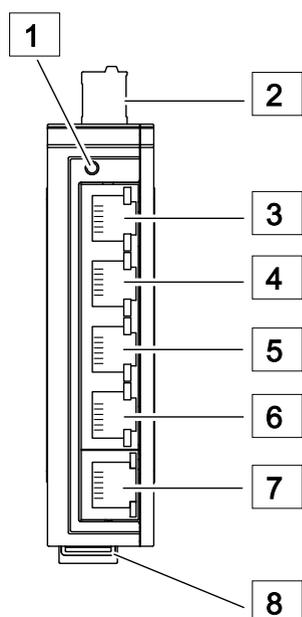
1 Descrizione

1.1 Descrizione generale dell'apparecchio

Il dispositivo è concepito per soddisfare i requisiti particolari dell'automazione industriale. È conforme agli standard industriali corrispondenti, garantisce un'elevata sicurezza di funzionamento anche in condizioni estreme e a una disponibilità e flessibilità per un lungo periodo.

1.2 Viste degli apparecchi

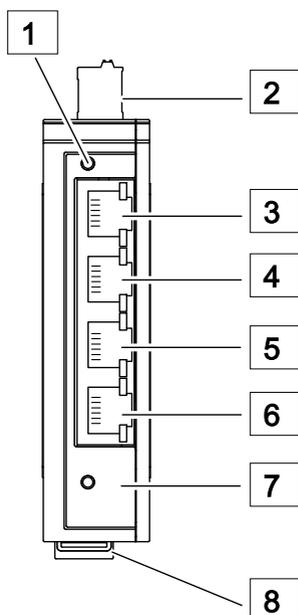
1.2.1 MCSESU053FN0



1	Elemento di visualizzazione LED per lo stato dell'apparecchio
2	Blocco terminali a innesto a 3 poli per l'alimentazione di corrente
3 ... 7	5 × Presa RJ45 per connessioni Twisted-Pair 10/100 Mbit/s
8	Blocco scorrimento per montaggio su guide DIN

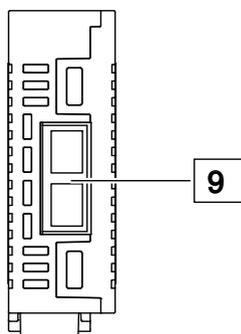
Tabella 1: Vista frontale: MCSESU053FN0

1.2.2 MCSESU053F1CU0



1	Elemento di visualizzazione LED per lo stato dell'apparecchio
2	Blocco terminali a innesto a 3 poli per l'alimentazione di corrente
3 ... 6	4 × Presa RJ45 per connessioni Twisted-Pair 10/100 Mbit/s
7	Elementi di visualizzazione LED per lo stato della porta
8	Blocco scorrimento per montaggio su guide DIN

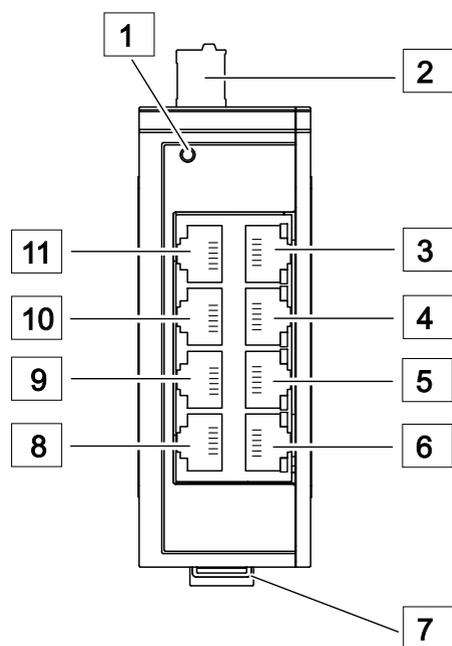
Tabella 2: Vista frontale: MCSESU053F1CU0



9	1 × Presa multimode DSC per collegamenti LWL 100 Mbit/s
---	---

Tabella 3: Vista dal basso: MCSESU053F1CU0

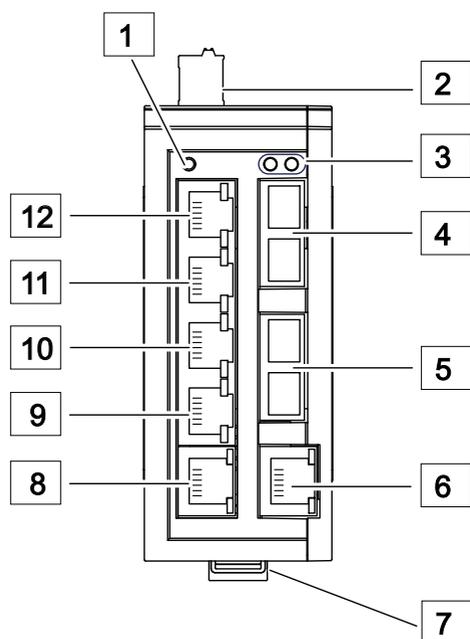
1.2.3 MCSESU083FN0



1	Elemento di visualizzazione LED per lo stato dell'apparecchio
2	Blocco terminali a innesto a 3 poli per l'alimentazione di corrente
3 ... 6	4 × Presa RJ45 per connessioni Twisted-Pair 10/100 Mbit/s
7	Blocco scorrimento per montaggio su guide DIN
8 ... 11	4 × Presa RJ45 per connessioni Twisted-Pair 10/100 Mbit/s

Tabella 4: Vista frontale: MCSESU083FN0

1.2.4 MCSESU083F2CS0, MCSESU083F2CU0



1	Elemento di visualizzazione LED per lo stato dell'apparecchio
2	Blocco terminali a innesto a 3 poli per l'alimentazione di corrente
3	Elementi di visualizzazione LED per lo stato della porta
4 ... 5	MCSESU083F2CS0 2 × Presa singlemode DSC per collegamenti LWL 100 Mbit/s MCSESU083F2CU0 2 × Presa multimode DSC per collegamenti LWL 100 Mbit/s
6	1 × Presa RJ45 per connessioni Twisted-Pair 10/100 Mbit/s
7	Blocco scorrimento per montaggio su guide DIN
8 ... 12	5 × Presa RJ45 per connessioni Twisted-Pair 10/100 Mbit/s

Tabella 5: Vista frontale: MCSESU083F2CS0, MCSESU083F2CU0

2 Montaggio e messa in funzione

2.1 Montaggio dell'apparecchio



AVVERTENZA

PERICOLO D'INCENDIO

Installare l'apparecchio in un involucro ignifugo a norma EN 62368-1.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare la morte, infortuni gravi o danni alle apparecchiature.

Seguire le avvertenze di sicurezza prima dell'installazione e della messa in funzione dell'apparecchio (vedere [“Avvertenze di sicurezza” a pagina 7](#)).

2.1.1 Schema dell'installazione

Gli apparecchi sono stati sviluppati per l'impiego in ambiente industriale.

L'apparecchio è fornito pronto per il funzionamento.

Attenersi ai seguenti passaggi per installare il prodotto Modicon MCSESU:

- ▶ Disimballaggio e verifica
- ▶ Cablaggio del blocco terminali per la tensione di alimentazione e la messa a terra

- ▶ Montaggio dell'apparecchio sul listello guida, messa a terra
- ▶ Montaggio delle linee dati

2.1.2 Disimballaggio e verifica

- Verificare che il pacchetto contenga tutte le voci citate in [“Fornitura” a pagina 36](#).
- Verificare che i singoli componenti non presentino danni dovuti al trasporto.

2.1.3 Cablaggio del blocco terminali per la tensione di alimentazione e la messa a terra

Il collegamento a terra e l'allacciamento della tensione di alimentazione avvengono tramite una morsettieria a 3 poli.

 **AVVERTENZA**

PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O DI USTIONI

Se l'apparecchio funziona con alimentatori innestabili direttamente, utilizzare esclusivamente:

- alimentatori SELV conformi a IEC 60950 o ES1 conformi a IEC/EN 62368-1 e
- (in USA e Canada) alimentatori della classe 2 conformi alle corrispondenti disposizioni nazionali o regionali per le apparecchiature elettriche.

Prima di effettuare altri collegamenti, collegare prima il conduttore di terra al morsetto PE (se appropriato). Quando si scollegano i collegamenti, lasciare per ultimo il conduttore di terra.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare la morte, infortuni gravi o danni alle apparecchiature.

La tensione di alimentazione è collegata al collegamento di terra esclusivamente tramite gli elementi di protezione.

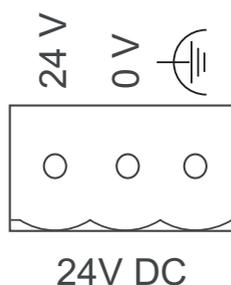


Figura 1: Blocco terminali a innesto a 3 poli per l'alimentazione di corrente e la messa a terra

Tipo di tensioni col- legabili	Dimensioni della tensione di alimentazione	Piedinatura	
Tensione continua	Intervallo di tensione nominale 12 V DC ... 24 V DC Intervallo della tensione di ali- mentazione incluse le tolleranze massime 9,6 V CC ... 32 V CC	24 V DC	Polo positivo della tensione di alimentazione
		0 V	Polo negativo della tensione di alimentazione
			Messa a terra funzionale

Tabella 6: Tipo e dimensioni della tensione di alimentazione, configurazione dei pin sull'apparecchio

2.1.4 Cablaggio della morsettiera, messa in funzione

■ Cablaggio del blocco terminali

- Creare i presupposti necessari per il collegamento della tensione di alimentazione.

Vedi “Tensione di alimentazione” a pagina 12.

- Staccare la morsettiera dall'apparecchio.
- Cablare la connessione di terra.
- Cablare il cavo di alimentazione.
- Collegare il blocco terminali nel collegamento sull'apparecchio.

■ Messa in funzione del dispositivo

Applicando la tensione di alimentazione attraverso il blocco terminali si mette in funzione l'apparecchio.

2.1.5 Montaggio dell'apparecchio sul listello guida, messa a terra

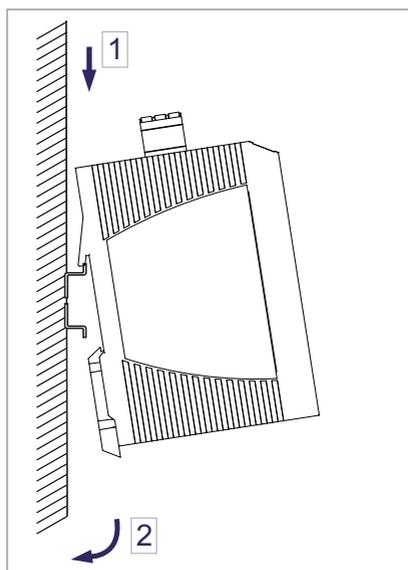


Figura 2: Montaggio dell'apparecchio su guida DIN

- Montare l'apparecchio in posizione verticale su una guida DIN da 35-mm secondo DIN EN 60715.
- Agganciare la guida di arresto superiore dell'apparecchio nella guida DIN.
- Utilizzando un cacciavite, tirare il blocco scorrimento verso il basso.
- Far scattare l'apparecchio rilasciando il blocco scorrimento.

Nota: La schermatura del cavo Twisted-Pair collegabile è collegata conduttivamente con la presa a terra.

■ Collegamento a terra

Per il conduttore di terra utilizzare un cavo con una sezione che non sia inferiore a quella del collegamento della tensione di alimentazione, tuttavia non inferiore a $0,5 \text{ mm}^2$ (AWG20).

La messa a terra dell'apparecchio avviene tramite un blocco terminali a 3 poli.

2.2 Collegamento delle linee dati

Sulle porte dell'apparecchio, tramite il cavo Twisted-Pair o a fibra ottica (LWL) è possibile collegare terminali o altri segmenti.

2.2.1 Porta Twisted-Pair 10/100 Mbit/s

Questa porta è realizzata come presa RJ45.

La porta Twisted Pair 10/100 Mbit/s offre la possibilità di collegare componenti di rete secondo la norma IEEE. 802.3 10BASE-T/100BASE-TX.

Questa porta supporta:

- ▶ Autonegoziamento
- ▶ Autopolarità
- ▶ Autocrossing
- ▶ 100 Mbit/s semi duplex, 100 Mbit/s duplex pieno
- ▶ 10 Mbit/s semi duplex, 10 Mbit/s duplex pieno

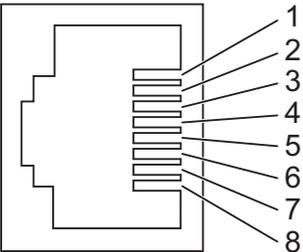
RJ45	Pin	10/100 Mbit/s
	Modo MDI	
	1	TX+
	2	TX-
	3	RX+
	4	—
	5	—
	6	RX-
	7	—
	8	—
	Modo MDI-X	
	1	RX+
	2	RX-
	3	TX+
	4	—
	5	—
	6	TX-
7	—	
8	—	

Tabella 7: Configurazione pin porta Twisted-Pair 10/100 Mbit/s, presa RJ45, modo MDI-X

2.2.2 Porta a fibra ottica 100 Mbit/s

La porta LWL 100 Mbit/s offre la possibilità di collegare componenti di rete secondo la norma IEEE. 802.3 100BASE-FX.

Questa porta supporta:

- ▶ Funzionamento duplex pieno

2.3 Elementi di segnalazione

Dopo aver applicato la tensione di alimentazione, l'apparecchio effettua un autotest. Nel corso di queste azioni si accendono diversi LED.

2.3.1 Stato apparecchio

Questi LED forniscono informazioni sullo stato dell'alimentazione di tensione.

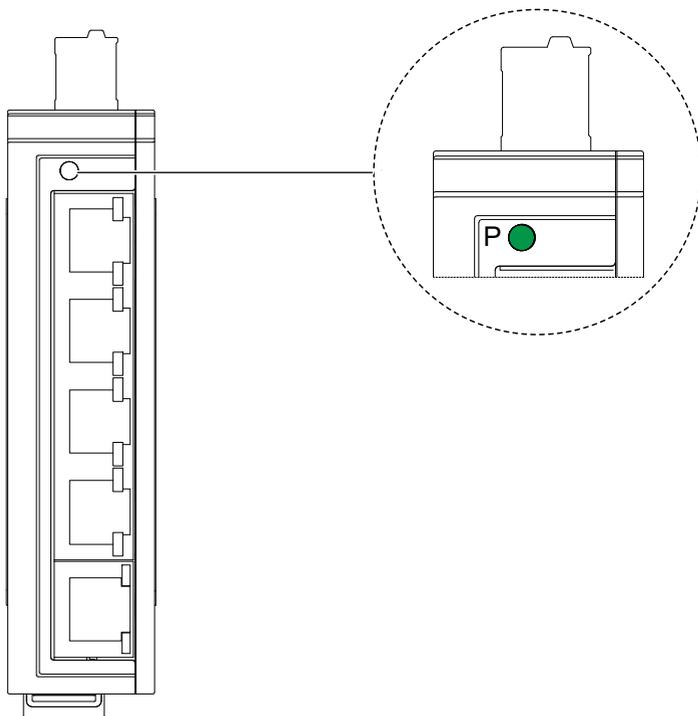


Figura 3: Spie di segnalazione LED per stato dispositivo

LED	Segnalazione	Colore	Attività	Significato
P	Tensione di alimentazione	verde	acceso	La tensione di alimentazione è presente L'apparecchio è pronto al funzionamento
			nessuno	La tensione di alimentazione è troppo bassa l'apparecchio non è pronto per il funzionamento

2.3.2 Stato della porta

Questi LED mostrano le informazioni relative alla porta.

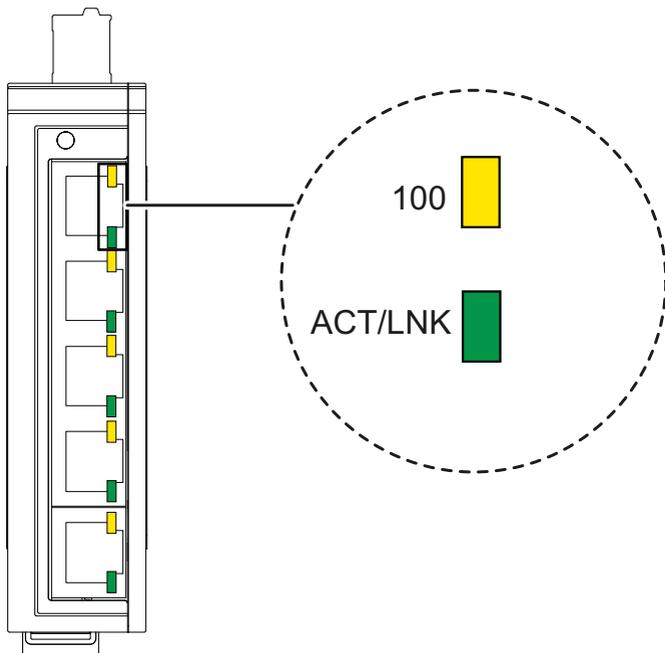


Figura 4: Spie di segnalazione stato della porta MCSESU053FN0

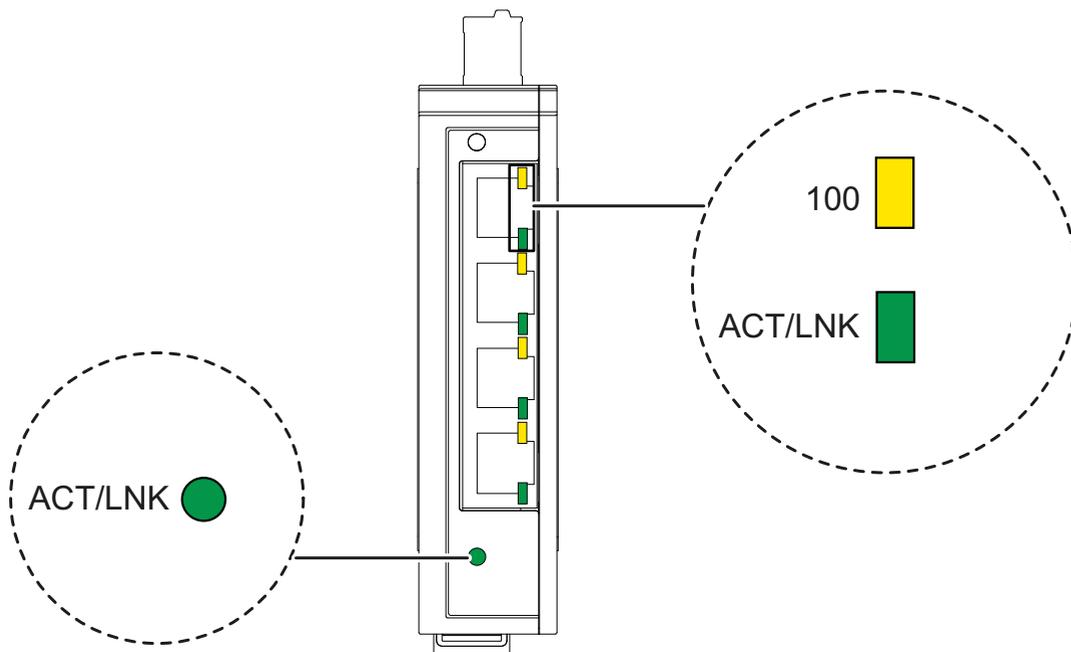


Figura 5: Spie di segnalazione stato della porta MCSESU053F1CU0

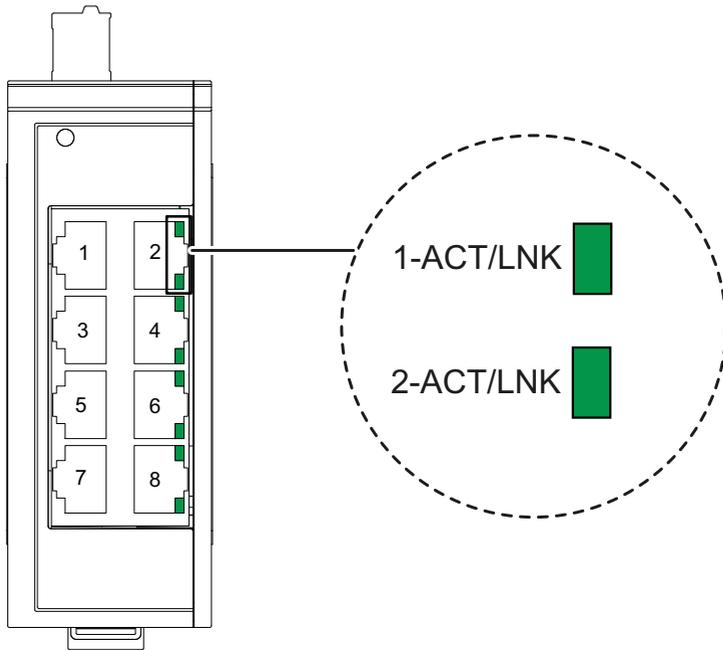


Figura 6: Spie di segnalazione stato della porta MCSESU083FN0

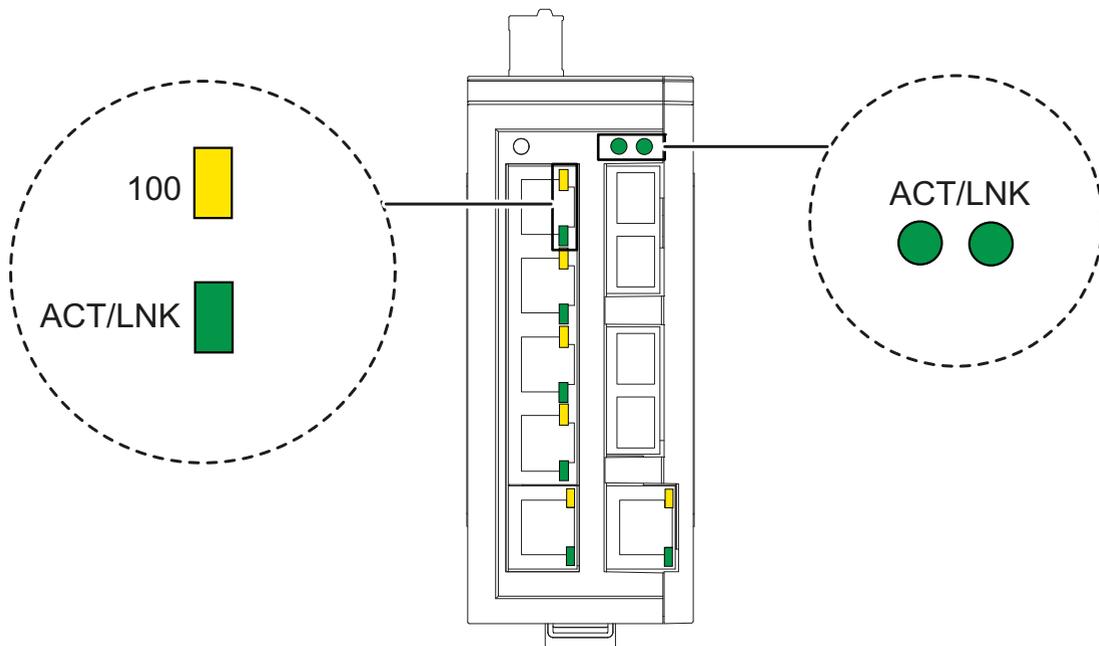


Figura 7: Spie di segnalazione stato della porta MCSESU083F2CS0, MCSESU083F2CU0

LED	Segnala- zione	Colore	Attività	Significato
100	Velocità dati	giallo	lampeggia 1 volta per periodo	Collegamento a 10 Mbit/s
			lampeggia 2 volte per periodo	Collegamento a 100 Mbit/s
			nessuno	nessuna informazione aggiuntiva
ACT/LNK	Attività collega- mento	verde	acceso	L'apparecchio riconosce un link valido
			lampeggia	L'apparecchio invia e/o riceve dati
			nessuno	L'apparecchio riconosce un link non valido o mancante

3 Monitoraggio della temperatura dell'aria ambiente

Utilizzare l'apparecchio solo fino alla temperatura dell'aria ambiente prescritta.

[Vedi "Dati tecnici generali" a pagina 32.](#)

La temperatura dell'aria ambiente è la temperatura dell'aria a 5 cm dal dispositivo. Essa dipende dalle condizioni di montaggio, come ad es. dalla distanza da altri dispositivi o oggetti e dalla potenza dei dispositivi adiacenti.

4 Manutenzione

- Verificare ad intervalli regolari, a prescindere dal grado di sporcizia dell'ambiente operativo, l'accesso libero alle fessure di aerazione dell'apparecchio.
- Utilizzare il presente apparecchio nel rispetto delle specifiche (vedere [“Dati tecnici generali”](#)).

5 Smontaggio

■ Rimuovere l'apparecchio dalla guida DIN

- Per rimuovere l'apparecchio dalla guida DIN inserire un cacciavite in senso orizzontale al di sotto dell'alloggiamento nel blocco di scorrimento e tirarlo verso il basso, senza inclinare il cacciavite, e sollevare l'apparecchio verso l'alto.

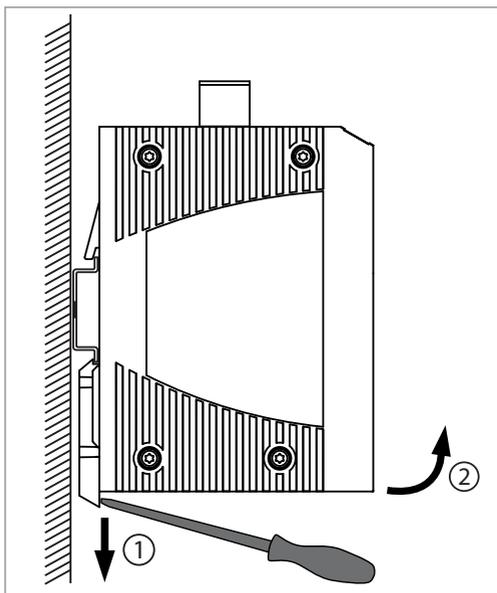


Figura 8: Rimuovere l'apparecchio dalla guida DIN

6 Dati tecnici

■ Dati tecnici generali

Dimensioni d'ingombro L × A × P	Modicon MCSESU	Vedi "Disegni quotati" a pagina 33.
Peso	MCSESU053FN0	125 g
	MCSESU053F1CU0	130 g
	MCSESU083FN0	150 g
	MCSESU083F2CS0	235 g
	MCSESU083F2CU0	235 g
Alimentazione di tensione	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1 ingresso di tensione ▶ Morsettiera a 3 poli ▶ bassa tensione di protezione (SELV) 	
	Intervallo di tensione nominale	12 V DC ... 24 V DC Class 2
	Intervallo della tensione di alimentazione incluse le tolleranze massime	9,6 V CC ... 32 V CC
	Bypass in caso di caduta di tensione	10 ms a 20,4 V DC
	Prefusibile	≤ 4 A, Slow Blow
	Corrente di punta d'inserzione	4 A
	Differenza di potenziale tra la tensione di ingresso e il collegamento di terra	Differenza di potenziale per tensione di ingresso +24 V CC
Differenza di potenziale per tensione di ingresso massa		-32 V CC
Condizioni climatiche per il funzionamento	Temperatura ambiente ^a	0 °C ... +60 °C
	Umidità dell'aria	10 % ... 95 % (non condensante)
	Pressione dell'aria	min. 795 hPa (+2000 m)
Condizioni climatiche per l'immagazzinamento	Temperatura dell'aria ambiente	-40 °C ... +85 °C fino a 3 mesi
		-40 °C ... +70 °C fino a 1 anno
		-40 °C ... +50 °C fino a 2 anni
		0 °C ... +30 °C fino a 10 anni
	Umidità dell'aria	10 % ... 95 % (non condensante)
	Pressione dell'aria	min. 700 hPa (+3000 m)
Grado di sporcizia		2
Classi di protezione	Tipo di protezione	IP30

a. Temperatura dell'aria ambiente a una distanza di 5 cm dal dispositivo

■ Disegni quotati

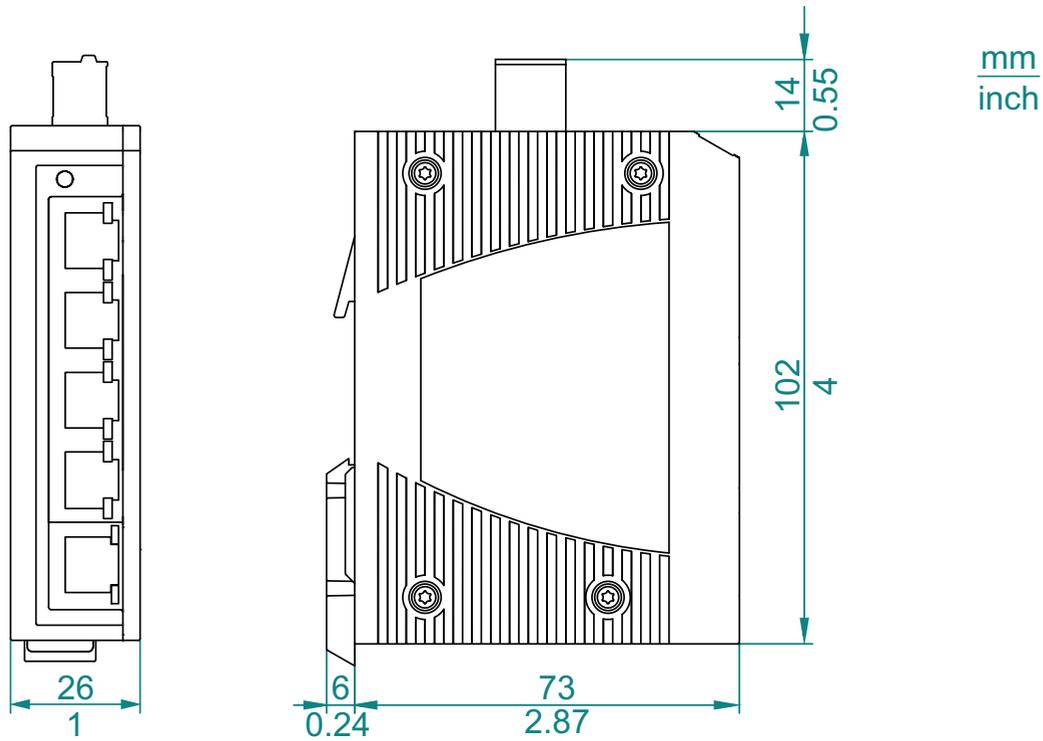


Figura 9: Variante di modello: MCSESU053FN0

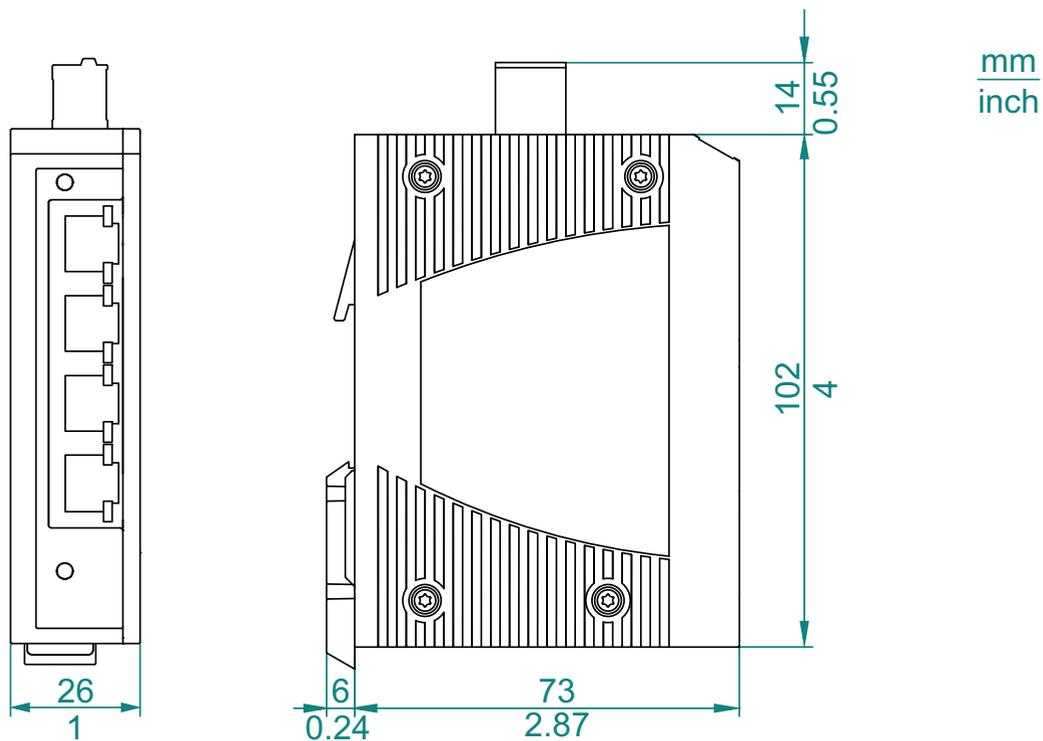


Figura 10: Variante di modello: MCSESU053F1CU0

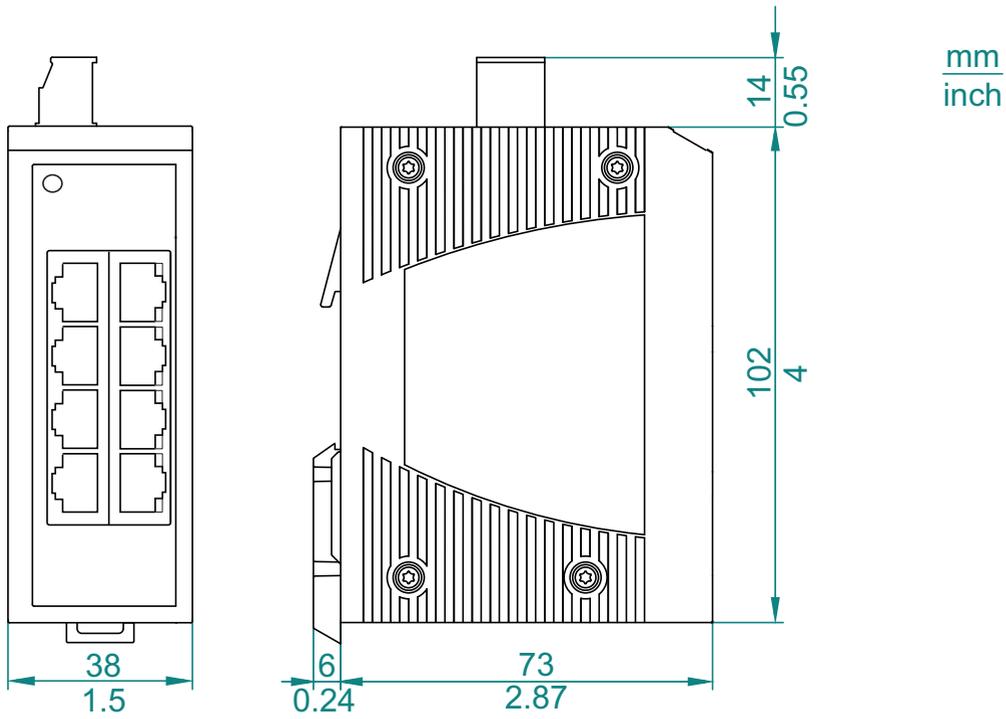


Figura 11: Variante di modello: MCSESU083FN0

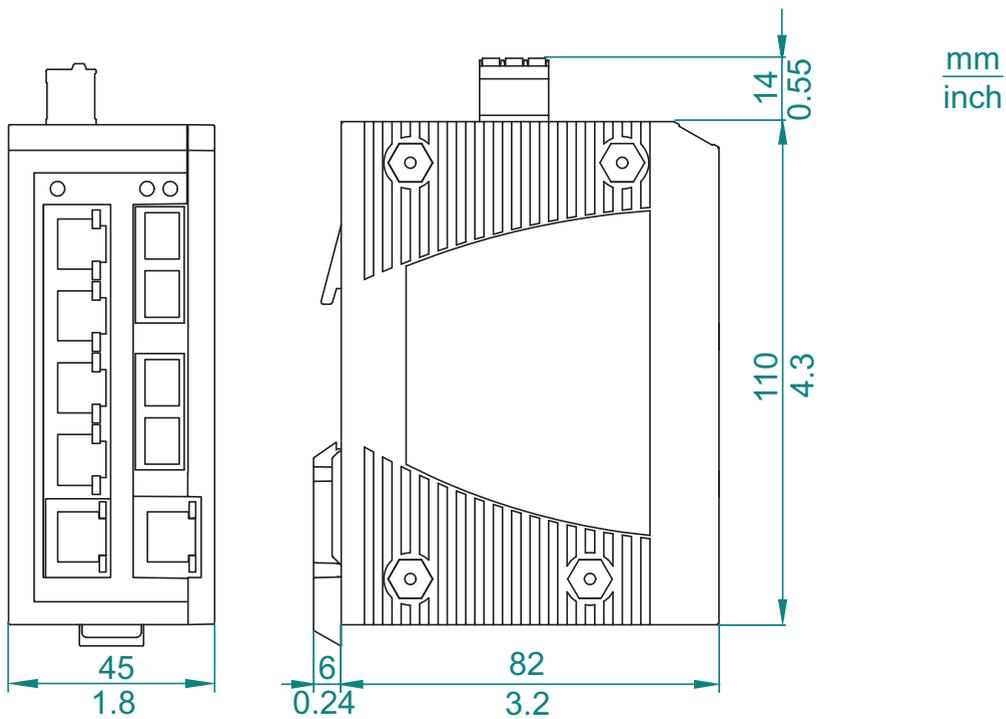


Figura 12: Varianti di modello: MCSESU083F2CS0 e MCSESU083F2CU0

■ CEM e resistenza

Nota: Utilizzare solo cavi dati schermati per soddisfare i requisiti CEM ai sensi di EN 50121-4 e applicazioni marine.

Emissione di disturbi EMC		
Emissione di interferenza irradiata		
FCC 47 CFR Part 15		Classe A
EN 55032		Classe A
Emissione di interferenza per conduzione		
FCC 47 CFR Part 15		Classe A
EN 55032		Classe A
Immunità alle interferenze EMC		
Scarica elettrostatica		
EN 61000-4-2	Scarica da contatto	±4 kV
IEEE C37.90.3		
EN 61000-4-2	Scarica in aria	±8 kV
IEEE C37.90.3		
Campo elettromagnetico		
EN 61000-4-3	80 MHz ... 3000 MHz	max. 10 V/m
Transitori rapidi (burst)		
EN 61000-4-4	Collegamento dell'alimentazione CC	2 kV
IEEE C37.90.1		
EN 61000-4-4	Linea dati	4 kV
IEEE C37.90.1		
Sovratensioni impulsive (Surge) – collegamento dell'alimentazione CC		
EN 61000-4-5	fase/terra	2 kV
EN 61000-4-5	line/line	1 kV
Sovratensioni impulsive (Surge) – cavo dati		
EN 61000-4-5	fase/terra	1 kV
Perturbazioni condotte		
EN 61000-4-6	150 kHz ... 80 MHz	10 V
Resistenza		
CEI 60068-2-6, Test Fc	Vibrazione	5 Hz ... 8,4 Hz con ampiezza di 3,5 mm
		8,4 Hz ... 150 Hz con 1 g
IEC 60068-2-27, Test Ea	Urto	15 g a 11 ms

■ Ampliamento della rete

Porta Twisted Pair 10/100 Mbit/s	
Lunghezza di un segmento Twisted Pair	max. 100 m (con cavo Cat5e)

Tabella 8: Estensione rete: porta Twisted Pair 10/100 Mbit/s

■ Potenza assorbita/potenza erogata

Versione del dispositivo	Max. potenza assorbita	Potenza erogata
MCSESU053FN0	1,3 W	4,6 Btu (IT)/h
MCSESU053F1CU0	2,4 W	8,3 Btu (IT)/h
MCSESU083FN0	1,5 W	5,3 Btu (IT)/h
MCSESU083F2CS0	3,8 W	12,8 Btu (IT)/h
MCSESU083F2CU0	3,8 W	12,8 Btu (IT)/h

■ Interfacce

MCSESU053FN0	5 × 10/100 Mbit/s Twisted Pair con prese RJ45, blocco terminali a 3 poli per alimentazione di tensione e messa a terra
MCSESU053F1CU0	4 × 10/100 Mbit/s Twisted Pair con prese RJ45, 1 x 100 Mbit/s Fast Ethernet con presa SC multimodale, blocco terminali a 3 poli per alimentazione di tensione e messa a terra
MCSESU083FN0	8 × 10/100 Mbit/s Twisted Pair con prese RJ45, blocco terminali a 3 poli per alimentazione di tensione e messa a terra
MCSESU083F2CS0	6 × 10/100 Mbit/s Twisted Pair con prese RJ45, 2 x 100 Mbit/s Fast Ethernet con prese SC monomodali, blocco terminali a 3 poli per alimentazione di tensione messa a terra
MCSESU083F2CU0	6 × 10/100 Mbit/s Twisted Pair con prese RJ45, 2 x 100 Mbit/s Fast Ethernet con prese SC multimodali, blocco terminali a 3 poli per alimentazione di tensione e messa a terra

■ Fornitura

Numero	Articolo
1 ×	Apparecchio
1 ×	Blocco terminali a innesto a 3 poli per l'alimentazione di corrente
1 ×	Documento Readme

■ Prodotto/identificazione del prodotto/descrizione del prodotto

Prodotto	Identificazione del prodotto	Descrizione del prodotto
Modicon MCSESU	MCSESU053FN0	5 × 10/100 TX
	MCSESU053F1CU0	4 × 10/100 TX, 1 x 100 FX MM
	MCSESU083FN0	8 × 10/100 TX
	MCSESU083F2CS0	6 × 10/100 TX, 2 x 100 FX SM
	MCSESU083F2CU0	6 × 10/100 TX, 2 x 100 FX MM

■ Autorizzazioni e autocertificazioni

Autorizzazioni e autocertificazioni	Varianti di modello MCSESU ^a
cUL 61010	x
Certificazione UL cULus a norma UL61010-2-201	x
UL121201 / CSA C22.2 No. 213	x
RCM	x
CE	x
EAC	x
UKCA	x

a. x = autorizzazione o autocertificazione disponibile