

DIRIS B-10L

Centraline di misura LoRaWAN®

new



DIRIS B-10L



Configurazione con
Easy Config System.

Funzione

Il **DIRIS B-10L** è una centralina di misura in formato modulare con comunicazione wireless LoRaWAN® integrata.

I 4 ingressi di corrente indipendenti RJ12 del dispositivo consentono di gestire diversi tipi e quantità di partenze: per esempio, 4 carichi monofase o 1 carico trifase + 1 carico monofase.

Vantaggi

Plug & Play

Il collegamento è facile e affidabile grazie alla connessione rapida RJ12 ed evita gli errori di cablaggio. L'indirizzamento e la configurazione automatica del prodotto (tipo di carico, tipo e rapporto del sensore di corrente) consentono di semplificare l'installazione e di risparmiare tempo.

Preciso

- In conformità con la norma EC 61557-12.
- Classe 0,2 per la sola centralina di misura DIRIS B-10L.
- Classe 0,5 per la catena di misura globale (centralina di misura DIRIS B-10L + sensori di corrente TE/ITR/TF) dal 2 a 120 % della corrente nominale In.

Il DIRIS B-10L si associa a sensori di corrente (connessione RJ12) adatti a qualsiasi tipo d'impianto: sensori di corrente chiusi (TE), apribili (TR/ITR) e flessibili (TF).

Comunicazione wireless

La tecnologia di comunicazione LoRaWAN® permette la trasmissione e l'utilizzo di dati da remoto da punti di misura isolati che non dispongono di comunicazione via cavo.

Vasta gamma

La scelta di utilizzare il prodotto su reti LoRaWAN® private o non garantisce la copertura di applicazioni a sito singolo o multi-sito, riducendo le limitazioni di portata.

Comunicazione sicura

La comunicazione tra il B-10L e i gateway LoRaWAN è dotata di crittografia end-to-end che garantisce la riservatezza e l'integrità dei dati di misura.

La soluzione ideale per

- > Industria
- > Edifici
- > Infrastrutture



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Preciso
- > Comunicazione wireless
- > Ampia gamma
- > Comunicazione sicura

Create il vostro progetto

- > Assistenza per la definizione della vostra architettura LoRaWAN®

IoT SELECTOR



www.socomec-iot-selector.com

Conformità alle norme

- > IEC 61557-12
- > LoRaWAN®



- > ISO 14025



Servizi specialistici



Socomec offre una gamma di servizi per garantire un sistema di monitoraggio dell'energia funzionale, preciso e affidabile come parte della vostra strategia relativa alla norma ISO 50001.

SERVICES
EXPERTS

- Verifica della copertura della rete LoRaWAN® in loco.
- Messa in servizio delle apparecchiature.
- Verifica della coerenza dei dati presenti nel software EMS.

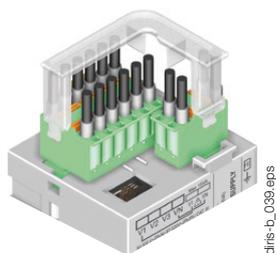
Per maggiori informazioni, rivolgersi al proprio rappresentante Socomec.

Applicazione	
	DIRIS B-10 LoRaWAN®
Conteggio	
± kWh, ± kVarh, kVAh	•
Multi-misura	
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•
U sistema, V sistema	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, PF	•
P, Q, S, PF per fase	•
Potenze predittive	•
Fi, cos fi, tan fi	•
Temperature	•
Analisi della qualità	
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•
Squilibri di tensione F/N e F/F	•
Squilibrio di corrente (Inba, Idir, linv, lhom, Inb)	•
Allarmi	
Di sistema (TA disconnesso, associazione V/I, Primario TA errato)	•
Protezione (VirtualMonitor)	•
Logici (Ingressi digitali)	•
Misura	•

Accessori

Kit di copertura di protezione piombabile DIRIS B-10L

Consente di sigillare il cablaggio della centralina di misura.



Kit antenna wireless, lunghezza estesa 3 m

L'antenna può essere estesa all'esterno del quadro in cui viene installato il DIRIS B-10L. Questo permette di migliorare il range di trasmissione all'interno di infrastrutture vincolanti.

Cavo USB per configurazione (2 m)

La configurazione del DIRIS B-10L può essere effettuata con il software Easy Config System tramite un collegamento diretto USB a un PC.

Display DIRIS D-30

DIRIS D-30



Collegamento



DIRIS D-30

RJ9



DIRIS B-10L

Moduli opzionali

DIRIS O



Moduli opzionali (4 max)*

- Ingressi/uscite digitali
- Ingressi di temperatura

* Massimo 4 moduli con al massimo 1 modulo di temperatura.



DIRIS O-iod

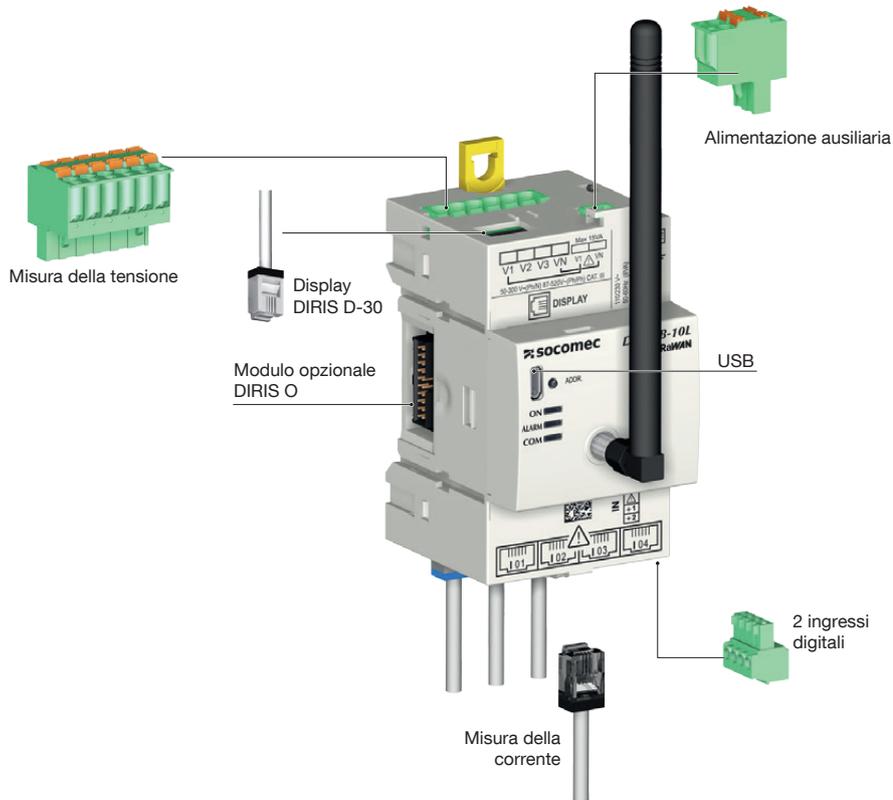
- 2 ingressi digitali consentono di recuperare degli impulsi di conteggio o le variazioni di stato d'ingresso dei contatti ausiliari.
- 2 uscite digitali da collegare ad allarmi configurabili al superamento di soglie (potenza, corrente...) o da pilotare a distanza.



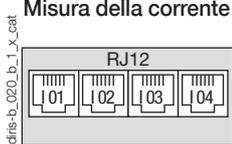
DIRIS O-it

- 3 ingressi di temperatura da collegare a sonde PT100 o PT1000.
- Temperatura ambiente

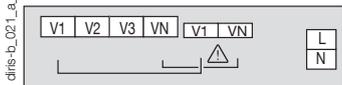
Morsettiere DIRIS B



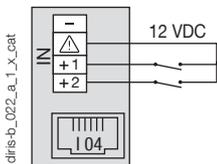
Misura della corrente



Misura di tensione e alimentazione ausiliaria

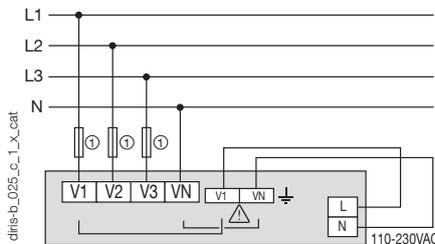


2 ingressi alimentati dal prodotto

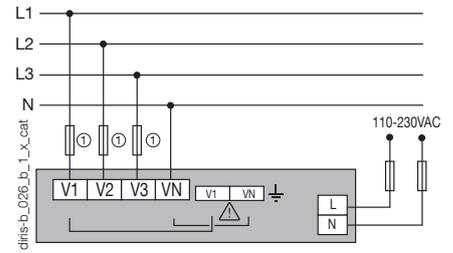


Autoalimentazione

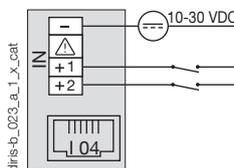
Facile collegamento dell'alimentazione dalla morsetteria di misura (morsetti dedicati)



Alimentazione ausiliaria separata



2 ingressi con alimentazione esterna

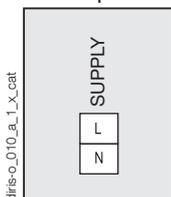


RJ9 per DIRIS D-30 (Autoalimentazione e dati)



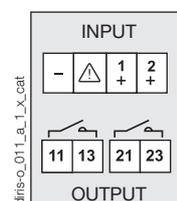
Morsettiere dei moduli opzionali DIRIS O

Alimentazione dei moduli opzionali

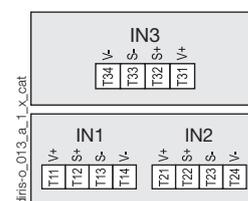


NC: non collegato

DIRIS O-ioid



DIRIS O-it



DIRIS B-10L

Centraline di misura LoRaWAN®

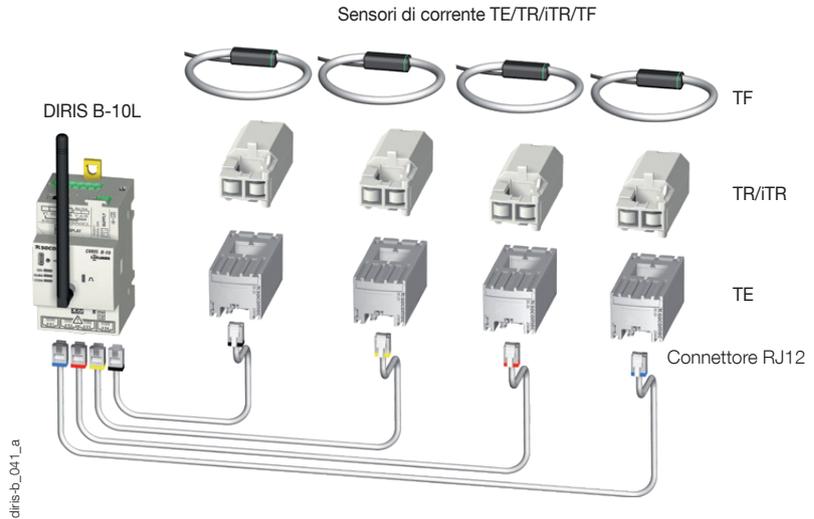
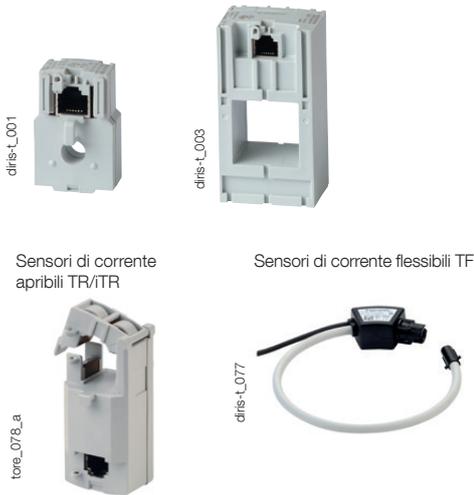
Collegamenti

Sensori di corrente corrispondenti

Vari tipi di sensori di corrente possono essere associati al DIRIS B-10L: chiusi (TE), apribili (TR/ITR), flessibili (TF). Questa gamma di sensori consente l'adattamento a tutti i tipi di impianti nuovi o esistenti. Il collegamento è facile e affidabile grazie alla connessione rapida RJ12 ed evita gli errori di cablaggio. Il DIRIS B-10L riconosce automaticamente il tipo e il calibro del sensore di corrente utilizzato. Questo garantisce la precisione complessiva della catena di misura globale costituita dalla combinazione DIRIS B-10L + sensore di corrente.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Sensori di corrente TE, TR/ITR, TF".

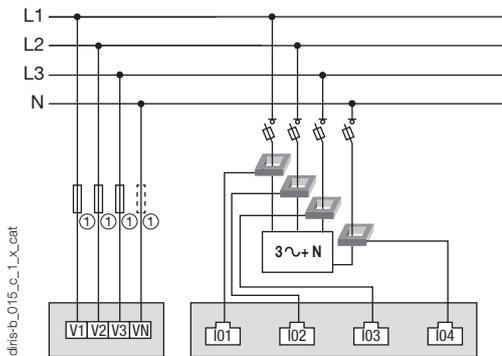
Sensori di corrente chiusi TE



Esempi di rete e collegamenti

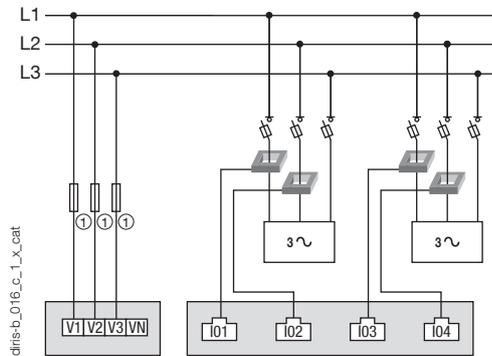
Trifase + neutro

3F+N - 4TA (misura per 1 carico trifase + neutro)



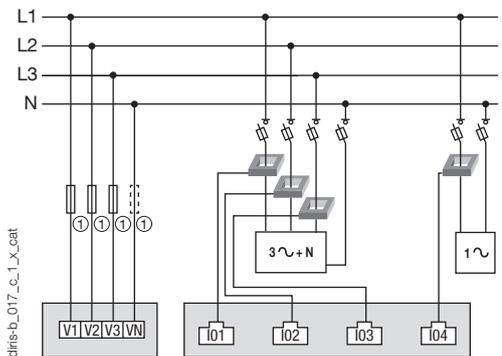
Trifase

3F - 2TA (2 carichi trifase senza neutro)



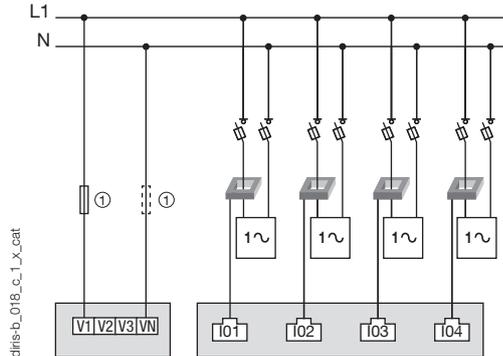
Trifase

3F+N - 3TA e 1F+N - 1TA (1 carico trifase e 1 carico monofase)



Monofase

1F+N - 1TA (4 carichi monofase)



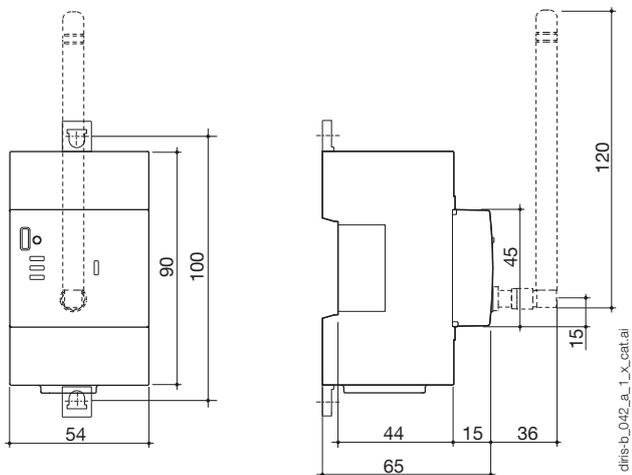
1. Fusibili 0,5 A gG / 0,5 A classe CC.

In caso di autoalimentazione, è obbligatorio aggiungere un fusibile al neutro.

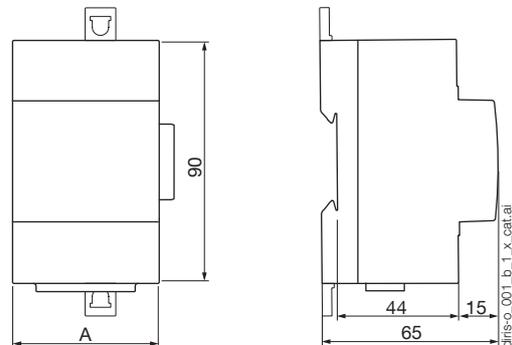
TA: Sensore di corrente 3~ Carico

Dimensioni (mm)

DIRIS B-10L

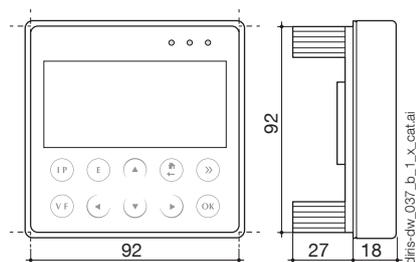


Moduli opzionali DIRIS O



Moduli opzionali DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-it	45

DIRIS D-30

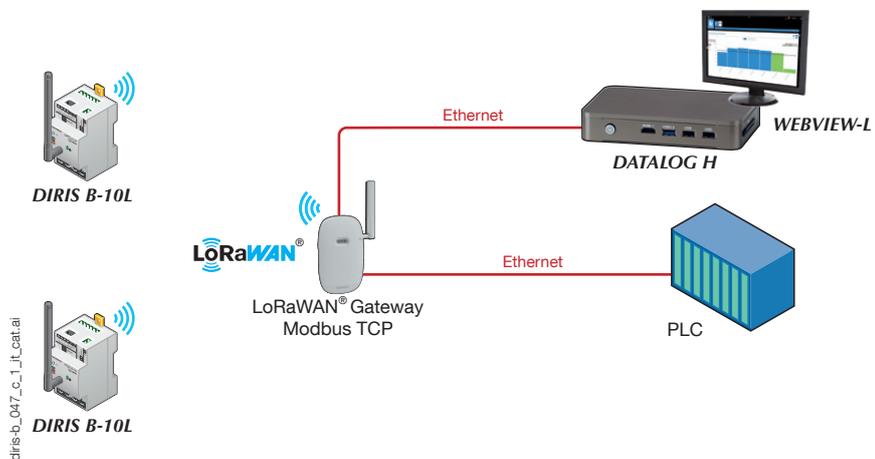


DIRIS B-10L

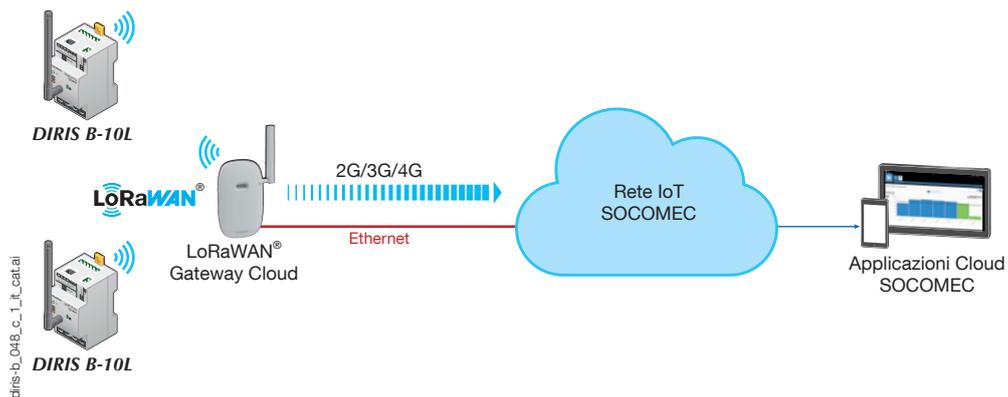
Centraline di misura LoRaWAN®

Architettura di comunicazione

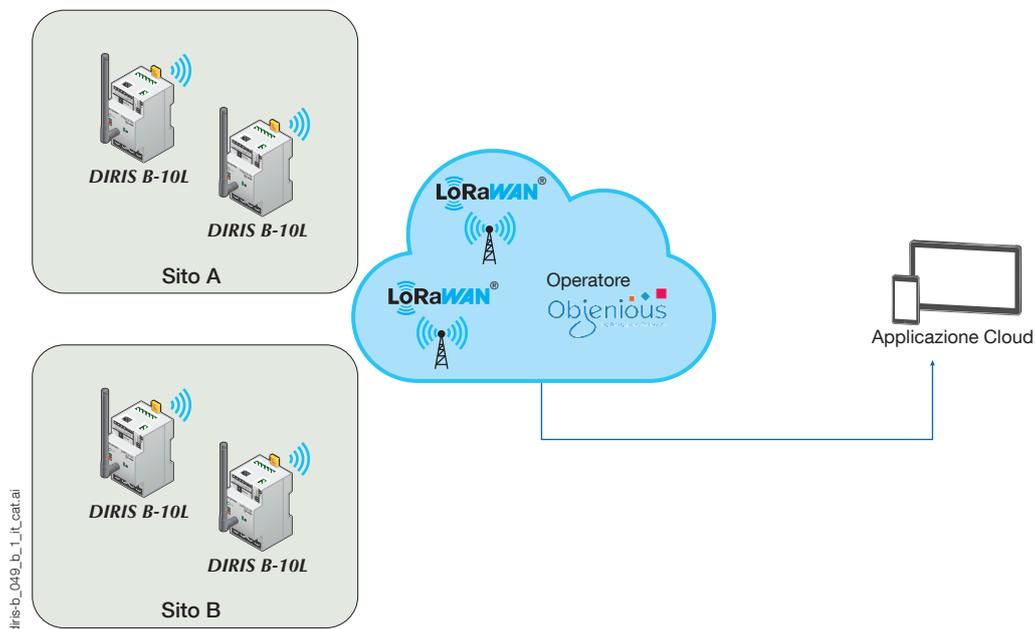
Architettura di rete privata e recupero locale dei dati



Architettura cloud - rete privata



Architettura cloud - rete esterna



Caratteristiche DIRIS B-10L

Caratteristiche elettriche

Alimentazione ausiliaria	
Tensione AC	110-230 VAC ±15% (F/N o F/F) Cat III
Frequenza	50/60 Hz
Consumo di potenza	< 2 VA senza display, < 6 VA con display
Collegamento	Morsettiera a gabbia estraibile, 2 x 2 posizioni, cavo rigido 0,5...2,5 mm ² o cavo flessibile con puntalino 0,25...1,5 mm ²

Caratteristiche di misura

Misura dell'energia e della potenza	
Precisione	Classe 0,2 solo DIRIS B-10L
Energia attiva e potenza attiva	Classe 0,5 con sensori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con sensori di corrente TR
Precisione energia reattiva	Classe 2 con sensori di corrente TE, TR/ITR o TF

Misura del fattore di potenza	
Precisione	Classe 0,5 con sensori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con sensori di corrente TR

Misura della tensione	
Caratteristiche della rete misurata	50-300 VAC (F/N) - 87-520 VAC (F/F) - CAT III
Intervallo di frequenza	Da 45 a 65Hz
Precisione della frequenza	Classe 0,02
Tipo di rete	Monofase / Bifase / Bifase con neutro / Trifase / Trifase con neutro
Misura con trasformatore di tensione	Primario: 400 000 VAC Secondario: 60, 100, 110, 173, 190 VAC
Consumo degli ingressi	≤ 0,1 VA
Sovraccarico permanente	300 VAC F/N
Precisione di misura della tensione	Classe 0,2
Collegamento	Morsettiera a gabbia estraibile, 2 x 6 posizioni, cavo rigido 0,5...2,5 mm ² o cavo flessibile con puntalino 0,25...1,5 mm ²

Misura delle correnti	
Numero di ingressi di corrente	4
Sensori di corrente corrispondenti	Sensori di corrente chiusi (TE), apribili (TR/ITR), flessibili (TF).
Precisione	Classe 0,2 solo DIRIS B-10L Classe 0,5 con sensori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con sensori di corrente TR
Collegamento	Cavo specifico Socomec con connettori RJ12

Caratteristiche di comunicazione

Collegamento	Radiofrequenza senza fili
Protocollo	LoRaWAN®
Intervallo di frequenza	863-870 MHz
Classe	Classe C
Versione	1.0.3
Metodo di attivazione	OTAA
Uso	Europa

Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	-10 ... +70 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... +85 °C
Umidità di esercizio	55 °C / 97% Umidità relativa
Altitudine di esercizio	< 2000 m
Vibrazioni	1 G da 10 a 100 Hz

Riferimenti

Centralina di misura multifunzione (PMD)		Codice
DIRIS B-10L	LoRaWAN® - 230 VAC	4829 0900
Moduli opzionali DIRIS O		Codice
DIRIS O-iod	2 ingressi digitali / 2 uscite digitali	4829 0030
DIRIS O-it	3 ingressi di temperatura PT 100 / PT 1000	4829 0032

Caratteristiche del display DIRIS D-30

Caratteristiche meccaniche	
Tipo di display	Display touchscreen capacitivo, 10 tasti
Risoluzione del display	350 x 160 pixel
Collegamento del prodotto singolo	
RJ9	Autoalimentazione e dati
Micro-USB	Aggiornamento firmware
Grado di protezione	IP65 (lato anteriore)
Ambiente	
Temperatura di stoccaggio (°C)	-20 ... +70 °C
Temperatura di esercizio (°C)	-20 ... +70 °C
Umidità	95% ... 40 °C
Categoria di impianto	CAT III
Grado di inquinamento	2

Caratteristiche dei moduli opzionali DIRIS O

Alimentazione ⁽¹⁾	
Tensione AC	110-230 VAC ±15 %
Frequenza	50/60 Hz

(1) Alimentazione assente su DIRIS O-it.

DIRIS O-iod - 2 ingressi digitali / 2 uscite digitali	
Numero di ingressi	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	Optoisolatore con polarizzazione interna (12 VDC ± 10%) o esterna (10-30 VDC ± 10%)
Funzione	Stato logico o contatore impulsi
Numero di uscite	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	Relè / 230 VAC ±15 % - 1 A
Funzione	Segnalazione di allarme sulle uscite digitali
Collegamento degli ingressi/uscite	Morsettiera estraibile a viti, 4 posizioni, cavo rigido o flessibile da 0,14 a 1,5 mm ²

DIRIS O-it - 3 ingressi di temperatura	
Numero di ingressi	3 ingressi esterni + 1 misura della temperatura ambiente
Range	-20 ... +150 °C
Tipo	PT100 o PT1000