



DIRIS B

Centraline di misura multifunzione

Conteggio e misura a radiofrequenza



DIRIS B-10 / B-30
RS485

diris_b_038.eps



Configurazione con Easy Config System.

Funzione

Il **DIRIS B** è una centralina di misura in formato modulare con comunicazione in RS485. 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.

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

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 (indirizzo di comunicazione, tipo di carico, tipo e rapporto del trasformatore di corrente) consentono di semplificare l'installazione e di risparmiare tempo.

Classe 0,5 secondo la norma IEC 61557-12

- Classe 0,2 per la sola centralina di misura.
- Classe 0,5 per la catena di misura globale dal 2% al 120% della corrente nominale (con trasformatori di corrente TE/iTR/TF).

Configurazione multi partenze

- 4 ingressi di misura della corrente consentono una configurazione multi partenze per ottimizzare il numero di centraline di misura per impianto.

Comunicazione

- Il DIRIS B può essere abbinato a:
 - un display remoto DIRIS D-30 per la visualizzazione dei dati di misura e conteggio.
 - a un gateway DIRIS Digiware M-50/M-70 per una centralizzazione e una comunicazione dei dati via Ethernet. Nel DIRIS Digiware M-70 è integrato WEBVIEW-M, un webserver per la visualizzazione da remoto dei dati di misura.
 - dei moduli opzionali per estendere le opzioni di comunicazione, inclusi una seconda porta RS485 o il protocollo PROFIBUS DP. Possono essere abbinati anche dei moduli ingressi/uscite digitali o analogici e moduli di ingresso di temperatura.

La soluzione ideale per

- > Industria
- > Edifici
- > Infrastrutture
- > Enti territoriali



Punti di forza

- > Plug & Play
- > Classe di precisione globale 0,5 secondo la norma IEC 61557-12
- > Configurazione multi partenze
- > Comunicazione

Tecnologie integrate



Per maggiori informazioni visitate il nostro sito web www.socomec.com

Conformità alle norme

- > UL E257746
- > IEC 61557-12
- > EN 50160
- > ISO 14025



Applicazione	Conteggio locale	Analisi locale
		
DIRIS B	B-10 RS485	B-30 RS485
Numero di ingressi di corrente	4	4
Conteggio		
± kWh, ± kVarh, kVAh	•	•
Curve di carico		•
Multi-tariffa	•	•
Multi-misura		
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•
U sistema, V sistema	•	•
I1, I2, I3, In, ΣP, ΣQ, ΣS, ΣPF	•	•
P, Q, S, PF per fase	•	•
Potenze predittive	•	•
Squilibrio fase/N	•	•
Squilibrio fase-fase	•	•
Squilibrio di corrente (Inba, Idir, linv, lhom, Inb)	•	•
Fi, cos fi, tan fi	•	•
Analisi della qualità		
THDv1, THDv2, THDv3, THDu12, THDu23, THDu31	•	•
THDi1, THDi2, THDi3, THDin	•	•
Armoniche individuali U e V (fino al grado 63)		•
Armoniche individuali I (fino al grado 63)		•
Fattore di cresta I1, I2, I3, In		•
Fattore di cresta V1, V2, V3, U12, U23, U31		•
Buchi di tensione, interruzioni, sovratensioni (EN 50160)		•
Sovracorrenti		•
Allarmi		
Su soglia		•
Ingressi/uscite		•
Storico delle grandezze medie		
45 giorni (max)		•
Comunicazione		
Modbus RS485	•	•
2 ingressi (stato/impulso)	•	•

Accessori

Copertura di protezione piombabile DIRIS B

- Consente di sigillare il cablaggio della centralina di misura.



diris-b_009_aeps

Cavo USB per configurazione (2 m)

- La configurazione avanzata del gateway DIRIS B può essere effettuata con il software EASY CONFIG tramite Ethernet o collegamento diretto USB.

Display DIRIS D-30

DIRIS D-30

Collegamento



diris-d_001_a_1_cat



Moduli opzionali

DIRIS O



diris-b_001_a

Modulo opzionale

DIRIS B



Moduli opzionali (4 max)*

- Ingressi/uscite digitali
- Ingressi/uscite analogici
- Ingressi di temperatura
- Protocolli di comunicazione

* massimo 4 moduli opzionali con qualsiasi configurazione avente al massimo 1 modulo di temperatura e 1 modulo di comunicazione (Modbus, PROFIBUS).



diris-o_019_a

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_018_a

DIRIS O-ioa

- 2 ingressi (4-20 mA) permettono di centralizzare dei sensori analogici (pressione, umidità, temperatura, ecc.)
- 2 uscite attive (4-20 mA) permettono di trasmettere le misure (potenze, correnti...) a dei PLC.



diris-o_020_a

DIRIS O-it

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



diris-o_024_a

DIRIS O-m

- Consente di aggiungere una seconda porta di comunicazione Modbus RS485 sul DIRIS B per trasmettere delle informazioni via RS485 verso due diversi sistemi di supervisione contemporaneamente.

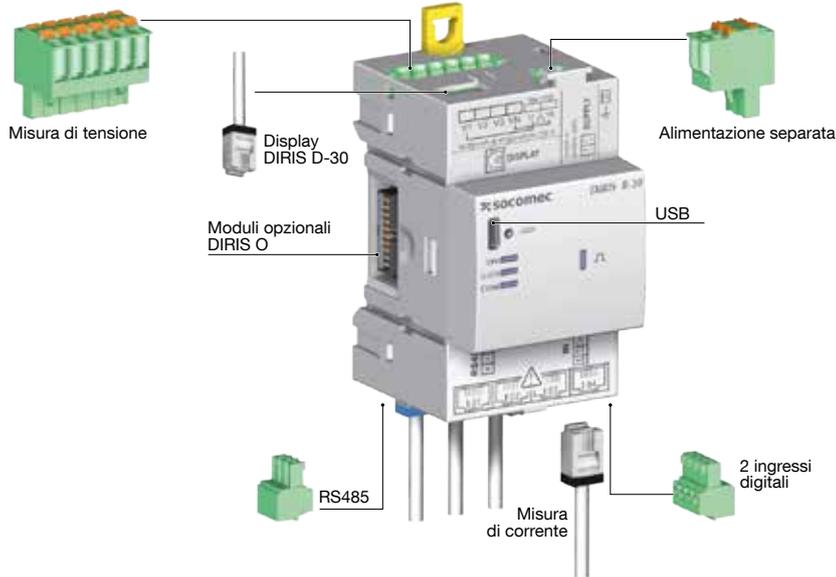


diris-o_023_a

DIRIS O-p

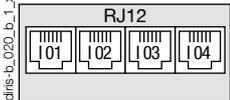
- Consente di aggiungere una porta di comunicazione PROFIBUS DPV1 sul DIRIS B.

Morsettiere DIRIS B

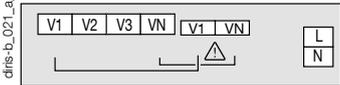


dfiris-d_027_b_1_x_cat

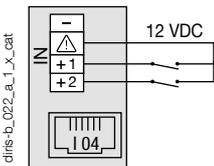
Misura della corrente



Misura di tensione e alimentazione ausiliaria



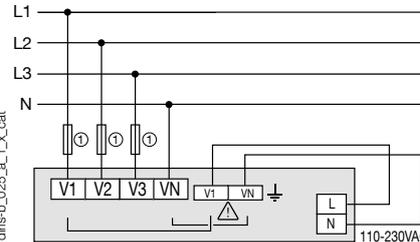
2 ingressi alimentati dal prodotto



dfiris-b_022_a_1_x_cat

Autoalimentazione

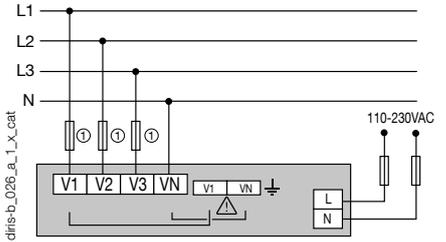
Facile collegamento dell'alimentazione dalla morsetteria di misura (morsetti dedicati)



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

dfiris-b_025_a_1_x_cat

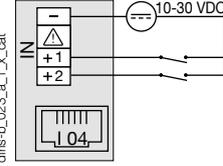
Alimentazione ausiliaria separata



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

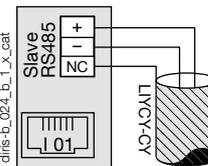
dfiris-b_026_a_1_x_cat

2 ingressi con alimentazione esterna



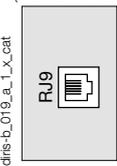
dfiris-b_023_a_1_x_cat

RS485



dfiris-b_024_b_1_x_cat

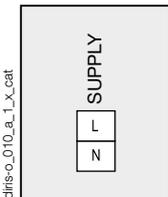
RJ9 per DIRIS D-30 (autoalimentazione e dati)



dfiris-b_019_a_1_x_cat

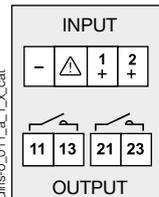
Morsettiere dei moduli opzionali DIRIS O

Alimentazione dei moduli opzionali



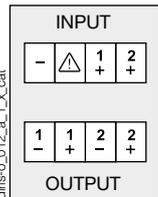
dfiris-o_010_a_1_x_cat

DIRIS O-iod



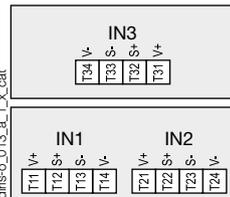
dfiris-o_011_a_1_x_cat

DIRIS O-ioa



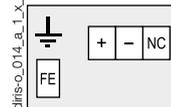
dfiris-o_012_a_1_x_cat

DIRIS O-it



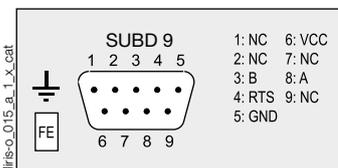
dfiris-o_013_a_1_x_cat

DIRIS O-m RS485



dfiris-o_014_a_1_x_cat

DIRIS O-p



dfiris-o_015_a_1_x_cat

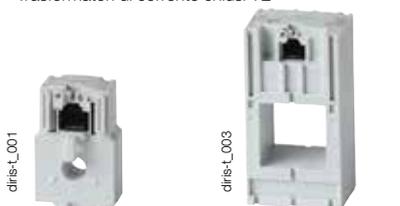
Collegamenti

Trasformatori di corrente corrispondenti

Vari tipi di trasformatori di corrente sono associabili al DIRIS B: chiusi TE, apribili TR/ITR e flessibili TF. Questa gamma di trasformatori 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 riconosce automaticamente il tipo e il calibro del trasformatore di corrente utilizzato. Questo garantisce la precisione complessiva della catena di misura globale costituita dalla combinazione DIRIS B + trasformatore di corrente.

Per maggiori informazioni, vedere la sezione "Trasformatori di Corrente TE".

Trasformatori di corrente chiusi TE

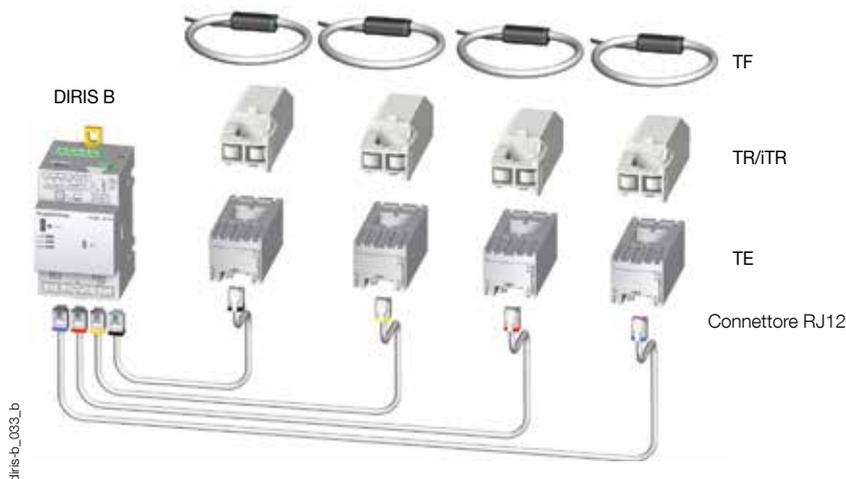


Trasformatori di corrente apribili TR/ITR

Trasformatori di corrente flessibili TF



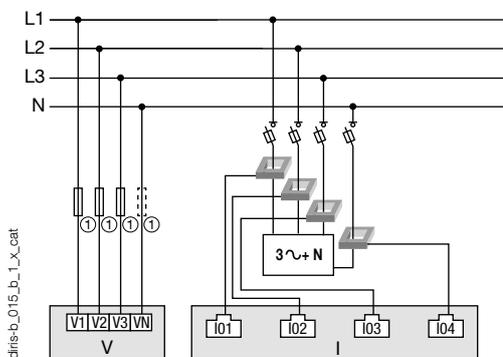
Trasformatori di corrente TE/TR/ITR/TF



Esempi di rete e collegamenti

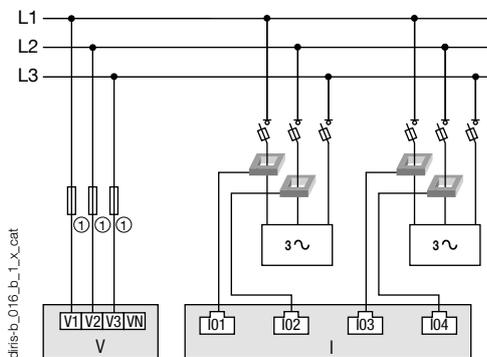
Trifase + neutro

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



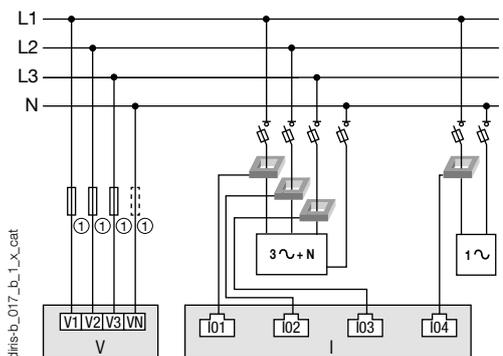
Trifase

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



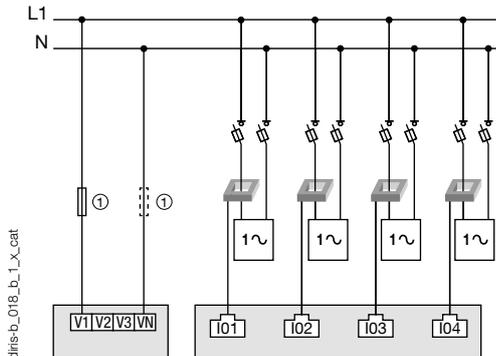
Trifase

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.



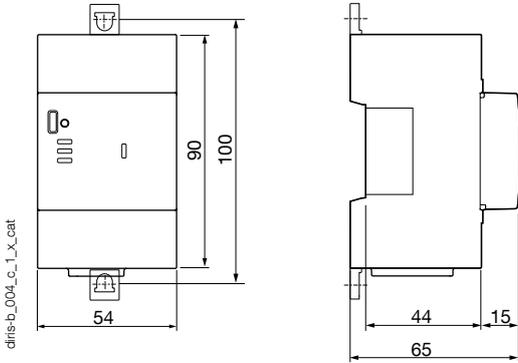
TA: Trasformatori di corrente



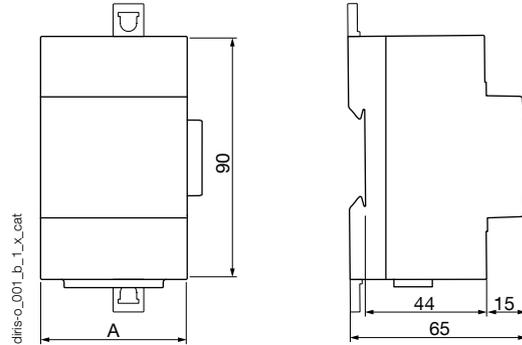
Carico

Dimensioni (mm)

DIRIS B

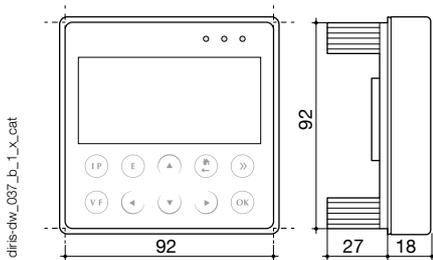


Moduli opzionali DIRIS O



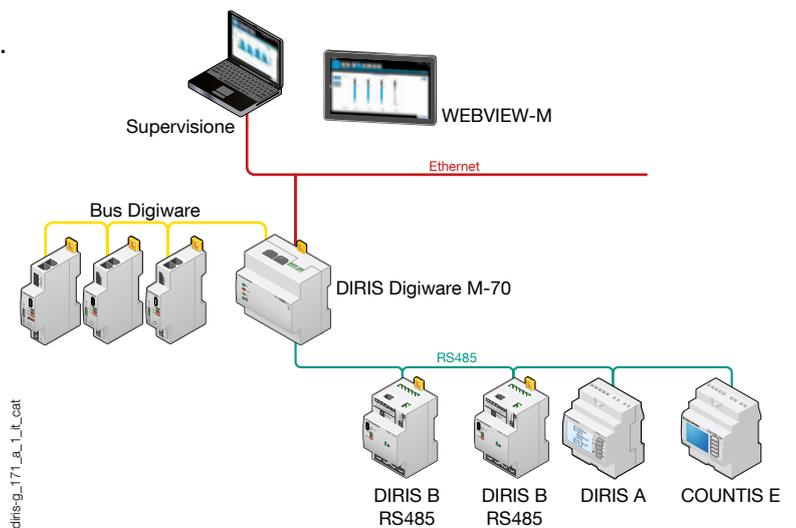
Moduli opzionali DIRIS O	A (mm)
DIRIS O-iod - DIRIS O-ioa - DIRIS O-it	45
DIRIS O-m - DIRIS O-p	54

DIRIS D-30



Architettura di comunicazione

Esempio di architettura di comunicazione con gateway DIRIS Digiware M-70 e web server integrato WEBVIEW-M.



Caratteristiche DIRIS B

Caratteristiche elettriche

Alimentazione ausiliaria	
Tensione AC	110-230 VAC ±15 % (F/N o F/F) Cat III
Frequenza	50/60 Hz
Consumo	< 2 VA senza display, < 6 VA con display
Collegamento	Morsettiere 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
Energia attiva e potenza attiva	Classe 0,5 con trasformatori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con trasformatori di corrente TR
Precisione energia reattiva	Classe 2 con trasformatori di corrente TE, TR o TF

Misura del fattore di potenza	
Precisione	Classe 0,5 con trasformatori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con trasformatori 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	45 ... 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	Morsettiere 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 della corrente	
Numero di ingressi di corrente	4
Trasformatori di corrente corrispondenti	Trasformatori di corrente chiusi TE, apribili TR/ITR e flessibili TF
Precisione	Classe 0,2 solo DIRIS B Classe 0,5 con trasformatori di corrente TE, ITR o TF Classe 1 con trasformatori di corrente TR
Collegamento	Connettori RJ12 con cavo specifico SOCOMEC

Caratteristiche degli ingressi

Numero	2
Tipo / Alimentazione	Optoisolatore con polarizzazione interna (12 VDC ± 10%) o esterna (10-30 VDC ± 10%)
Funzione degli ingressi	Stato logico, contatore di impulsi, stato impulso di sincronizzazione (ingresso 1)

Caratteristiche di comunicazione

DIRIS B RS485	
Collegamento	RS485
Tipo di collegamento	2 ... 3 fili half-duplex
Protocollo	Modbus RTU
Velocità	1200 ... 115200 baud
USB	Configurazione DIRIS B RS485

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	1g da 10 Hz a 100 Hz

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
Grado di protezione	IP65 (lato anteriore)
Ambiente	
Temperatura di stoccaggio	-20 ... +70 °C
Temperatura di esercizio	-20 ... +70 °C
Umidità	95% a 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	Allarme configurabile (corrente, potenza...) su superamento di soglia o pilotaggio dello stato a distanza
Connessioni di ingresso/uscita	Morsettiere estraibile a viti, 4 posizioni, cavo flessibile o rigido da 0,14 a 1,5 mm ²

DIRIS O-ioa - 2 ingressi analogici/2 uscite analogiche	
Numero di ingressi	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	4-20 mA
Funzione	Collegamento di sensori analogici (pressione, umidità, temperatura...)
Numero di uscite	2 per modulo opzionale - 4 moduli opzionali max
Tipo	4-20 mA
Funzione	Trasmissione dell'immagine delle misure (corrente, potenza...) al PLC

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
Funzione degli ingressi 1, 2 e 3	Misura della temperatura

DIRIS O-m - Comunicazione RS485	
Collegamento	RS485 2 - 3 fili half-duplex
Protocollo	Modbus RTU
Velocità	1200 ... 115200 baud
Collegamento	Morsettiere estraibile a viti, 3 posizioni, cavo flessibile o rigido da 0,14 a 1,5 mm ²

DIRIS O-p - Comunicazione PROFIBUS	
Protocollo	PROFIBUS DPV1

Riferimenti

Centraline di misura DIRIS B		Codice
DIRIS B-10	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0010
DIRIS B-30	RS485 - Modbus - 230 VAC	4829 0000
Moduli opzionali DIRIS O		Codice
DIRIS O-iod	2 ingressi digitali / 2 uscite digitali	4829 0030
DIRIS O-ioa	2 ingressi analogici / 2 uscite analogiche 4-20 mA	4829 0031
DIRIS O-it	3 ingressi di temperatura PT 100 / PT 1000	4829 0032
DIRIS O-m	Comunicazione Modbus RS485	4829 0033
DIRIS O-p	Comunicazione PROFIBUS	4829 0034
Accessori		Codice
DIRIS D-30 - Display monopunto		4829 0200
Cavo RJ9 per display DIRIS D-30 - 1,5 m		4829 0280
Cavo RJ9 per display DIRIS D-30 - 3 m		4829 0281
Copertura di protezione piombabile DIRIS B per i morsetti I/O		4829 0049
Cavo USB per la configurazione		4829 0050