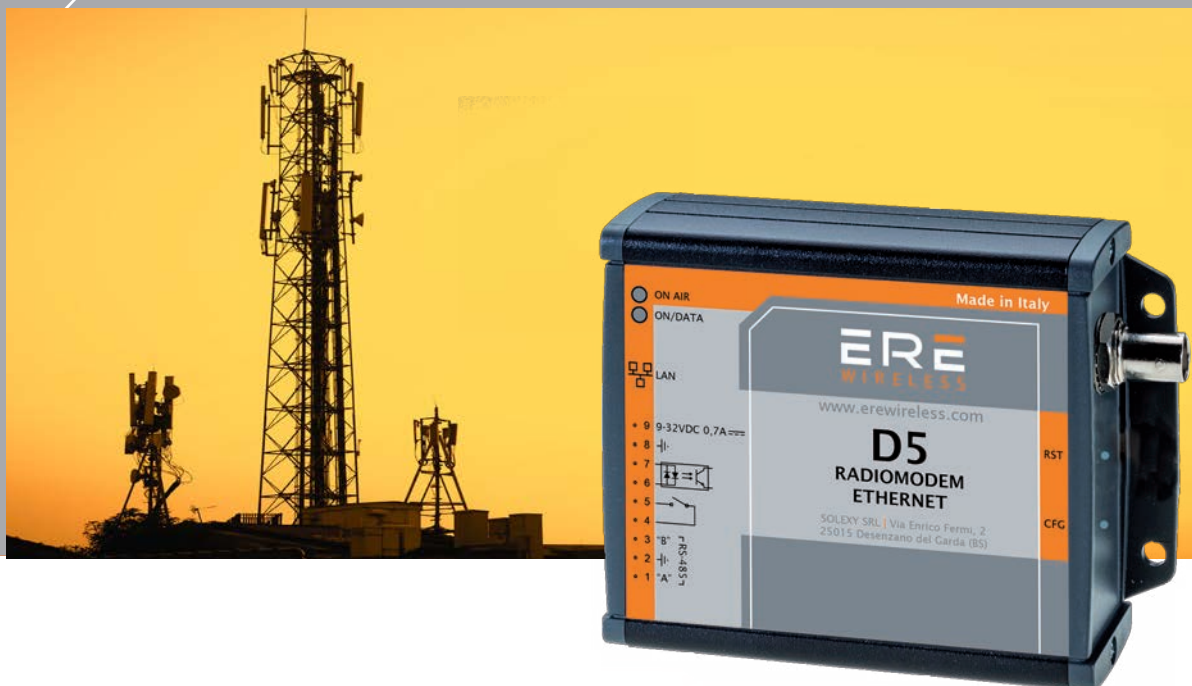


SERIE D5 | ETHERNET



La serie D5 comprende una gamma di apparati radio in frequenze libere sia VHF che UHF che si differenziano per la tipologia di interfacce e che comunicano tra di loro direttamente o tramite ripetitori. Grazie all'elevata potenza di trasmissione, all'elevata sensibilità e ad un particolare protocollo radio, è possibile superare i 10 Km di distanza da punto a punto. Inoltre, mediante l'uso di ponti ripetitori è possibile ulteriormente aumentare tale distanza. (le distanze di trasmissione possono variare in funzione della frequenza, del tipo di antenna e dell'ambiente in cui gli apparati vengono installati).

A seconda del tipo di apparato, le interfacce disponibili comprendono: porta seriale, porta seriale più porta ethernet, porta seriale più vari ingressi ed uscite sia analogici che digitali. Grazie alla presenza di ingressi ed uscite di varia tipologia la serie D5 è l'ideale anche in applicazioni di acquisizione dati e di telecontrollo.

FREQUENZE OPERATIVE

Operano nelle bande di frequenza concesse in libero uso dalla comunità europea: 169MHz (serie D510) e 868 MHz (serie D540) con potenza in uscita fino a 500mW.

La buona sensibilità, coniugata con l'elevata dinamica, e la potenza radio elevata permettono tratte operative anche di parecchi chilometri.

MODALITA' OPERATIVE

Differenti profili operativi programmabili via software come punto-punto, punto-multipunto, broadcasting e Modbus nelle modalità master/slave o multimaster Low Energy rendono la serie D5 un prodotto flessibile in grado di adeguarsi alle più svariate necessità.

Tabelle di routing rendono totalmente trasparenti l'indirizzamento verso le unità D5 presenti in una rete anche in presenza di percorsi complessi, fino ad un massimo di 8 ponti ripetitori. Il profilo Modbus rende la serie D5 un reale nodo Modbus al quale possono essere collegati, tramite RS485, fino a otto moduli Modbus esterni (sensori e/o attuatori) ampliando così il numero di ingressi ed uscite disponibili (alimentazione dei moduli Modbus aggiuntivi fornita direttamente dal dispositivo).

SICUREZZA

Grazie all' AES (Advanced Encryption Standard) a 128 bit è possibile trasferire dati in sicurezza.

BASSI CONSUMI

Funzionalità di risparmio energetico configurabile, grazie all'uso di relè bistabili per le uscite digitali e procedure di attivazione dei sensori esterni solo per il tempo necessario rendono la serie D5 utilizzabile anche con alimentazione a batteria per lunghi periodi.

COSTRUZIONE

Disponibile con differenti custodie può essere utilizzato sia in applicazione indoor che outdoor (IP66/IP68) e antideflagrante con certificazione Atex e IECEx.



ERE
WIRELESS

SERIE D5 | ETHERNET

CODIFICA & ACCESSORI D5 4 0 - E 1 1 E 00

a b c d

a Frequenza

- 1 VHF 169 MHz
- 4 UHF 868 MHz

b Interfaccia

- E 1 ingresso digitale, 1 uscita digitale, porta seriale RS485, porta Ethernet RJ45

c Custodia

- 1 Alluminio IP44
- 2 Alluminio IP44 con staffa per guida DIN
- A Alluminio IP66/68, 3 ingressi cavi M20x1.5
- B Alluminio IP66/68, 3 ingressi cavi M25x1.5

d Antenna

- 00 senza antenna
- 01 $\lambda/4$ 169MHz (BNC)
- 02 $\lambda/4$ corta 169MHz (BNC)
- 04 $\lambda/4$ 868MHz (BNC)
- 20 $\lambda/2$ (dipolo, verticale) 169MHz (5 mt, BNC)
- 22 $\lambda/2$ (dipolo, verticale) 868MHz (5 mt, BNC)
- 40 Yagi 3 elementi 169MHz (10 mt, BNC)
- 42 Yagi 6 elementi 868MHz (10 mt, BNC)

CONNETTIVITA' ETHERNET/INTERNET E SERIALE

E' possibile accedere alla propria rete radio sia attraverso un collegamento Ethernet / Internet tramite la porta Ethernet che tramite la porta RS485.

MODBUS OVER TCP

In modalità Modbus disponibilità dei dati sia sulla porta seriale in formato MODBUS RTU che sulla porta Ethernet (MODBUS over TCP).

E' inoltre implementata la funzione Bridge Modbus over TCP che consente, tramite due dispositivi, di collegare terminali Modbus remoti attraverso la porta Ethernet.

WEB SERVER INTEGRATO

Web server integrato per configurazione tramite browser senza l'ausilio di alcun software specifico. Possibilità di configurare altri apparati della serie D5 quando connessi tramite porta seriale.

SOFTWARE DIAGNOSTICA DI RETE

Tramite browser grazie alla connettività Ethernet è possibile verificare lo stato della rete radio visualizzando l'intensità dei singoli segnali radio dei dispositivi presenti in rete nonché lo storico del livello del segnale radio registrato su un file di log salvato su una micro SD inclusa.

Gestione allarmi via e-mail in caso di mancata comunicazione o segnali radio inferiori ad un livello di soglia critica.

INTERFACCE

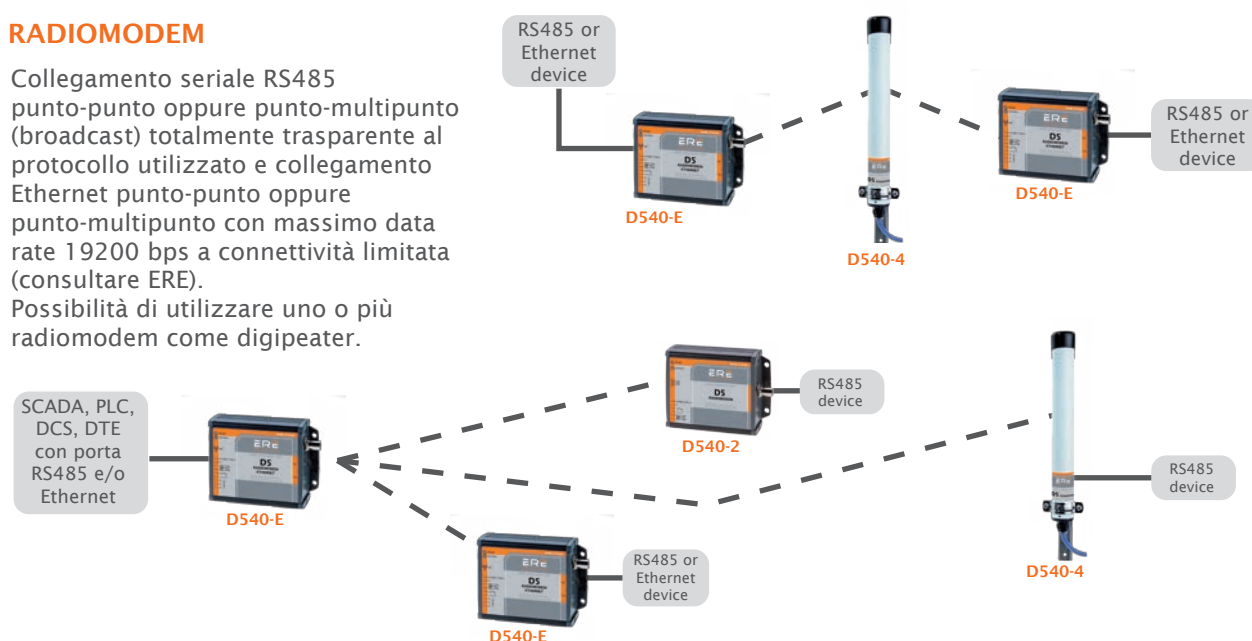
Oltre alla porta Ethernet gli apparati della serie D5 Ethernet sono dotati di porta seriale RS485 e di un ingresso ed un uscita digitali.

Esempi di configurazione

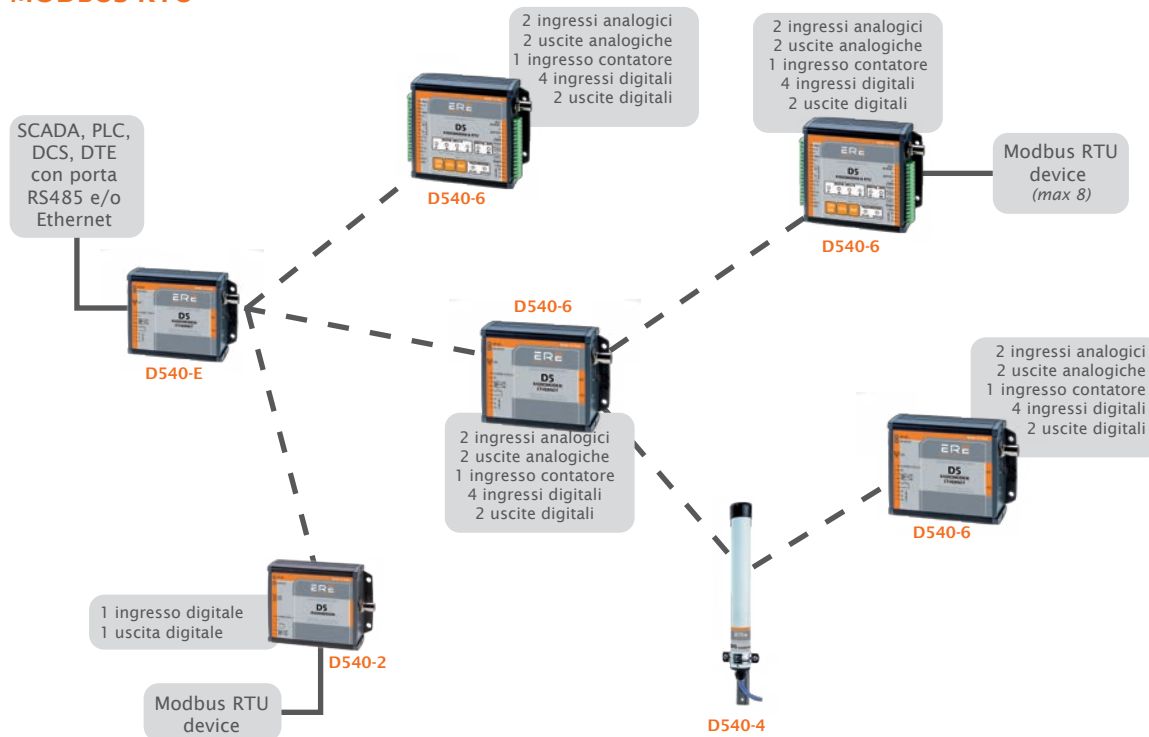
RADIOMODEM

Collegamento seriale RS485 punto-punto oppure punto-multipunto (broadcast) totalmente trasparente al protocollo utilizzato e collegamento Ethernet punto-punto oppure punto-multipunto con massimo data rate 19200 bps a connettività limitata (consultare ERE).

Possibilità di utilizzare uno o più radiomodem come digipeater.



MODBUS RTU



Rete Modbus RTU punto multi punto con protocollo seriale o Ethernet (Modbus over TCP). Possibilità di utilizzare tabelle di routing per raggiungere dispositivi distanti dall'unità master e possibilità di collegare ulteriori nodi e dispositivi Modbus RTU di terze parti.

CARATTERISTICHE

GENERALI

	Serie D510	Serie D540
Banda operativa	169.400 - 169.475	868-868.6 868.7-869.2 869.4-869.65
Numero canali	1 @ CH50 kHz 3 @ CH25 kHz 6 @ CH12.5 kHz	26 @ CH50 kHz 54 @ CH25 kHz
Canalizzazione	12.5 - 25 - 50 kHz	25 - 50 kHz
Modulazione	9K00F1D o 18K0F1D	
Stabilità di frequenza	± 2 ppm	± 1 ppm
Data rate radio (Tx/Rx)	4800 bps @ 12.5 kHz - 9600 bps @ 25 kHz - 19200 bps @ 50 kHz	
Tensione di alimentazione	9-32 VDC	
Assorbimenti	Rx ≈ 100 mA Tx max 600 mA SLEEP < 10 µA	
Buffer memoria	1024 bytes	

TRASMETTITORE

Potenza di uscita	25 - 150 - 500 mW
Deviazione di frequenza	± 1.8 kHz @ 12.5 kHz ± 3.6 kHz @ 25 kHz ± 4.8 kHz @ 50 kHz
Stabilità potenza di uscita	± 1.5 dB

SERIE D5 | ETHERNET

RICEVITORE

Tipo	CLASS 1 - LBT e AGILITY	CLASS 2 - LBT e AGILITY
Sensibilità @ BER < 10 ⁻²	< -105 dBm @ 50 kHz < -107 dBm @ 25 kHz < -110 dBm @ 12.5 kHz	< -105 dBm @ 50 kHz < -107 dBm @ 25 kHz

PORTA SERIALE

Tipo	RS485
Data rate	da 1200 a 57600 bps

INTERFACCIA I/O

Rating uscita digitale (n°1)	1A@24V AC/DC carico resistivo (normalmente aperto)
Ingresso digitale (n°1)	5-24VDC o 3.5-20VAC Z _{INP} 2.2 kΩ (optoisolat)

INTERFACCIA ETHERNET

Conformità	IEEE802.3
Connessione	RJ45
Transmissione dati	10/100 Mbps Auto-Detection
DHCP	Server, Client
Auto MDI/ MDI-X	Si
Protocolli	TCP/IP, Modbus RTU over TCP (server)
Configurazione	WEB Server, Windows Utility

DIMENSIONI

Dimensioni	100x90x40 mm
Peso	230 gr
Temperatura operativa	-30°C +70°C



ERE
WIRELESS

SOLEXY Srl | Divisione ERE WIRELESS

Via Enrico Fermi, 2
25015 Desenzano del Garda (BS) | Italy

Tel +39 0385 48139

www.erewireless.com | info@erewireless.com