

COMPONENTI  
PER L'ELETTRONICA  
INDUSTRIALE  
E IL CONTROLLO DI PROCESSO



# DATEXEL

Unità intelligenti serie  
DAT9000



NUOVA LINEA 2010



UNI EN ISO 9001:2008

[www.datexel.it](http://www.datexel.it)

## serie DAT9000



**DATEXEL**

Le unità intelligenti della serie DAT9000, sono state ideate da DATEXEL per offrire al mercato prodotti che, grazie alla loro potenzialità, permettono all'utilizzatore di gestire, attraverso il collegamento di una rete di dispositivi MODBUS RTU Master/Slave collegati tramite la linea RS-485, svariate architetture nell'ambito dei sistemi di automazione e controllo di processo di taglia medio piccola.

Le unità della serie DAT9000 sono in grado di effettuare la lettura e la scrittura dei parametri dei dispositivi in campo ad esse collegati eseguendo al proprio interno l'elaborazione di funzioni tipo logico/matematico anche complesse, es.: soglie, linearizzazioni, medie, radici quadrate ecc.

Le principali funzioni da esse supportate, sono le seguenti:

### Comunicazione:

- Lettura moduli "slave" (funzione modbus 04)
- Scrittura moduli "slave" (funzione modbus 16)

### Logica:

- Funzioni booleane (and, or, ....)
- Compare (>, <, =, .....
- Operazioni aritmetiche (Somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione .....
- Funzioni di calcolo (Scala, Quadrato, Radice quadrata, media, ....)
- Movimento e conversione dati

### Processo:

- Funzioni condizionali (IF)
- Controllo di flusso (Goto, Call, .....

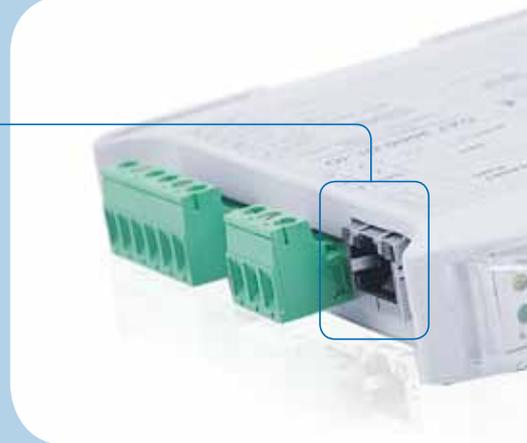
(Per l'elenco completo delle funzioni ed il loro utilizzo, fare riferimento al manuale operativo del software di programmazione).

settori di impiego



Tutte le unità della serie DAT9000 sono dotate di una interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Master, di una interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Slave, di una interfaccia RS-232 per un eventuale interfacciamento a Modem e/o pannello operatore e di una interfaccia Ethernet 10 Base-T, Modbus TCP. Tramite l'interfaccia ethernet o la porta RS-485 "Slave" o RS-232 è possibile in tempo reale, effettuare la lettura e la scrittura dei registri interni e l'esecuzione delle seguenti funzioni:

- Programmazione della logica di controllo
- Monitoraggio, Interrogazione, programmazione in tempo reale dello stato dell'unità intelligente
- Interrogazione e riprogrammazione diretta dei moduli Slave ad esse collegati
- Accesso remoto per funzioni di telecontrollo e teleassistenza (supervisione, ripristino, variazioni parametri, manutenzione del sistema ecc.).



Attraverso la connessione Ethernet o la connessione alla porta RS-485 "Slave" o RS-232 è possibile connettere le unità DAT9000 anche a sistemi di supervisione, acquisizione e registrazione dati, come ad esempio sistemi SCADA, software di controllo generici, PLC o pannelli operatore.



La combinazione "Unità intelligente DAT9000 + Moduli I/O Remotati serie DAT3000", permette di adottare la definizione di "Sistema", con le seguenti caratteristiche:

# serie DAT9000

## DISTRIBUITO

Attraverso la connessione RS-485 con protocollo Modbus RTU, è possibile gestire ingressi e uscite sia analogiche che digitali tramite i moduli I/O remotati connessi alle unità.

Sempre attraverso la medesima connessione è anche possibile collegare le unità DAT9000 al display grafico DAT9550 per visualizzare grandezze analogiche, digitali, allarmi ecc.

E' inoltre possibile eseguire collegamenti con altri dispositivi Modbus generici tipo: valvole, sensori, inverter, ecc.

## MODULARE

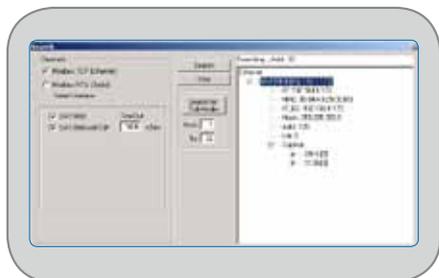
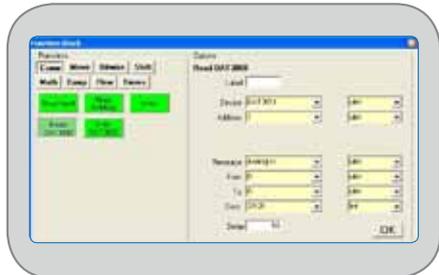
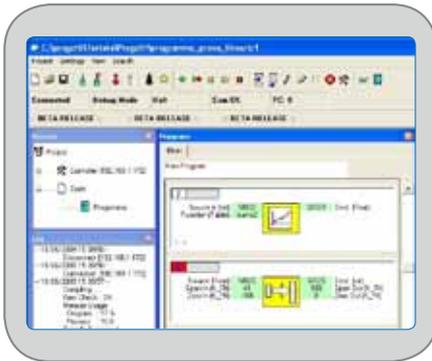
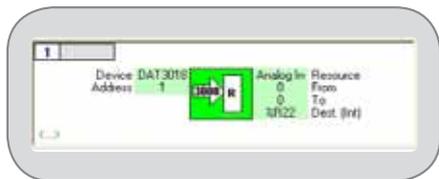
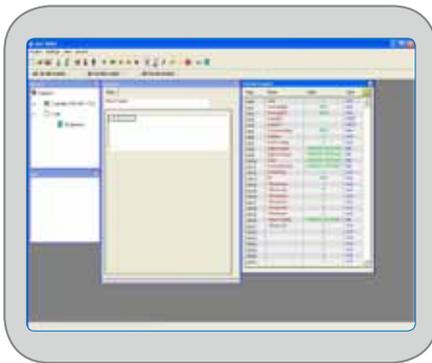
In qualsiasi momento è possibile espandere o modificare le interfacce verso il campo

## APERTO

Tutti i protocolli, sia quelli di acquisizione dati provenienti dagli I/O (Modbus RTU), che di interfaccia con la rete Ethernet (Modbus TCP), sono standard e ampiamente utilizzati in ambito industriale.

## INTEGRATO

Tutte le funzioni necessarie per le applicazioni sono raccolte nelle unità DAT9000 e configurabili attraverso il software DEV9K, un IDE gratuito in ambiente Windows, dall'interfaccia semplice ed intuitiva, interamente sviluppato da DATEXEL.



## Software

Le unità della serie DAT9000 realizzano un completo isolamento elettrico tra le linee, introducendo una valida protezione contro i disturbi riscontrabili negli ambienti industriali, come richiesto dalla Direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica

Studiate per poter essere assemblate su binario DIN (conforme allo standard EN-50022) in maniera semplice, permettono all'utilizzatore, grazie al loro minimo ingombro (22,5 mm di spessore), di sfruttare al massimo gli spazi in cui vengono alloggiate .

I LED di segnalazione dell'attività Ethernet e del flusso di dati sulla linea seriale, permettono un comodo monitoraggio della funzionalità del sistema.

Per la connessione dei vari segnali sono impiegati morsetti a vite di tipo estraibile, mentre i collegamenti alla rete Ethernet e alla porta RS-232 avvengono mediante connettore RJ45.

Grazie a ciò, l'utente può rimuovere direttamente i moduli semplificandone così la manutenzione.

serie DAT9000

**DATEXEL**



Le unità della serie DAT9000 sono disponibili in 4 differenti modelli:

**DATEXEL**

**DAT9000**



Unità intelligente dotata di n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Master, n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Slave, n°1 interfaccia RS-232, n°1 interfaccia Ethernet 10 Base-T Modbus TCP. (DISPONIBILE)

**DAT9000 IO**



Unità intelligente, dotata di n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Master, n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Slave, n°1 interfaccia RS-232, n°1 interfaccia Ethernet 10 Base-T Modbus TCP.

L'unità è inoltre dotata di N° 4 Ingressi digitali + 2 Uscite relè SPDT (DISPONIBILE)

#### ALCUNE APPLICAZIONI TIPICHE

- Compensazione della portata
- Gestione livelli serbatoi
- Controllo Forni
- Impianti di sollevamento fognario
- Impianti enologici
- Supervisione macchine e impianti
- Controllo pozzi
- Rilevazione consumi
- Gestione allarmi
- Vasche trattamento acque
- Gestione frigoriferi
- Gestione impianti fotovoltaici

## DAT9000 DL



Unità intelligente, dotata di n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Master, n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Slave, n°1 interfaccia RS-232, n°1 interfaccia Ethernet 10 Base-T Modbus TCP.

L'unità è dotata di slot micro SD card per la memorizzazione dei dati (funzione Data Logger). (DISPONIBILE ENTRO DICEMBRE 2010)

## DAT9000 DL-IO



Unità intelligente, dotata di n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Master, n°1 interfaccia seriale RS-485 Modbus RTU Slave, n°1 interfaccia RS-232, n°1 interfaccia Ethernet 10 Base-T Modbus TCP.

L'unità è inoltre dotata di N° 4 Ingressi digitali + 2 Uscite relè SPDT + slot micro SD card per la memorizzazione dei dati (funzione Data Logger).

(DISPONIBILE ENTRO DICEMBRE 2010)

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	18...30 Vdc
Consumo:	45 mA typ. @ 24 Vdc (a riposo); 80 mA max
Isolamento:	1500 Vac, 50 Hz, 1 min. (su tutte le vie)
Temperatura di funzionamento:	-20 ..... +60 °C
Temperatura di immagazzinaggio:	-40 ..... + 85 °C
Umidità relativa (senza condensa):	0 .... 90 %
Connessioni (Ethernet e RS-232):	RJ 45
Connessioni (Alim. - RS485):	Terminali a vite estraibili
Contenitore:	Plastica autoestinguente
Dimensioni in mm (W x H x T):	100 x 120 x 22,5
Peso:	Circa 160 gr.





DATEXEL srl

Via Monte Nero, 40/B - 21049 Tradate (VA) Italy

Tel. +39 0331 841070 - Fax +39 0331 841950

[datexel@datexel.it](mailto:datexel@datexel.it) - [www.datexel.it](http://www.datexel.it)

