



Misuratori ed indicatori digitali da pannello DAT9550, DAT8050 e "SERIE DAT700"

La serie di misuratori e indicatori digitali è costituita da strumenti dedicati alle misure del campo del processo e della temperatura.

*Il **DAT9550** è un modulo con display grafico comunicante su rete RS-485 con protocollo MODBUS RTU, in contenitore 48x96.*

*Il **DAT8050** è un modulo programmabile con visualizzazione LED a 4 cifre auto-alimentato dal loop di corrente in contenitore 48x96.*

*La serie DAT700 è composta da moduli nel formato 36x72 (**DAT701**, **DAT702**, **DAT733**, **DAT734**, **DAT735**).*

INDICE

- 86 • **DAT 9550**
Display Grafico Remoto comunicante su RS-485 con protocollo Modbus RTU
- **DAT 8050**
Indicatore digitale programmabile a 4 cifre LED auto-alimentato da loop di corrente
- 87 • **DAT 701**
Indicatore digitale a 3,5 cifre LED
- **DAT 702**
Indicatore digitale a 3,5 cifre LCD
- 88 • **DAT 733**
Indicatore digitale auto-alimentato a 3,5 cifre LCD
- **DAT 734**
Termometro digitale per sensore Pt100 a 3,5 cifre LCD o LED
- 89 • **DAT 735**
Termometro digitale per sensore Termocoppia a 3,5 cifre LCD o LED

11



DAT9550
DAT8050
SERIE
DAT700

Misuratori ed indicatori
 digitali da pannello

DAT 9550



DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo DAT 9550 è un display grafico da pannello programmabile e comunicante con protocollo Modbus RTU su porta Slave RS-485 e RS-232. Sul dispositivo è inoltre presente una porta RS-485 Master tramite la quale è possibile interrogare i dispositivi RS-485 Modbus Slave eventualmente collegati. Esso può essere utilizzato come periferica slave di visualizzazione di dati provenienti dalle unità intelligenti della serie DAT9000 oppure da PC, PLC o pannelli operatore.

CARATTERISTICHE

- Display grafico 132x32 pixel
- N°1 Interfaccia RS-485 Modbus-RTU Master
- N°1 Interfaccia RS-485/RS-232 Modbus-RTU Slave
- Programmabile da remoto
- Connessione a morsetti estraibili (alimentazione e RS-485) e RJ45 (RS-232)
- Dimensioni del contenitore compatte (DIN 48x96 mm)
- Isolamento galvanico su tutte le vie
- EMC conforme - Marchio CE
- Montaggio da pannello conforme a DIN 43700



Settori di Impiego



ALIMENTAZIONE

Tensione di alimentazione	10 ÷ 30 Vcc
Consumo di corrente	45 mA tip. @ 24Vcc (a riposo, max. luminosità) 80 mA max

TENSIONE DI ISOLAMENTO

Alimentazione / RS485	1500 Vac, 50 Hz, 1 min.
-----------------------	-------------------------

TEMPERATURA E UMIDITÀ

Temperatura di funzionamento	-20°C .. +60°C
Temperatura di immagazzinaggio	-30°C .. +80°C
Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %

EMC (per gli ambienti industriali)

DIRETTIVA : 2004 / 108 / CE

Immunità	EN 61000-6-2
Emissione	EN 61000-6-4

CONNESSIONI

RS-232D	RJ-45
RS-485/Alimentazione	terminali a vite estraibili

CONTENITORE

Materiale	Plastica NORYL auto-estinguente (UL94-V0)
Montaggio	da pannello
Dim. (mm)	W x L x T : 96 x 48 x 74
Peso	160 g. circa

Conforme alle specifiche IEE 802.3 EIA RS-485 e interfaccia RS-232

Velocità di trasmissione	fino a 38,4 Kbps
Distanza max (1)	1,2 Km @ 38400 bps
Resistenza di terminazione interna	120 Ohm (opzionale)

Display

Area grafica	132x32 pixel 13,2 * 48,1 mm
--------------	--------------------------------

(1) = La distanza massima raggiungibile dipende dal numero di dispositivi collegati, dal tipo di cablaggio, dai disturbi, ecc...

INDICATORI DIGITALI

86

INDICATORE DIGITALE PROGRAMMABILE A 4 CIFRE LED AUTO-ALIMENTATO DA LOOP DI CORRENTE

DAT 8050



DESCRIZIONE GENERALE

L'indicatore digitale da pannello DAT 8050 accetta in ingresso un segnale 4 ÷ 20 mA da loop di corrente attivo. L'utilizzatore può programmare la visualizzazione della misura in un range da -1999 fino a 9999 punti in modo da visualizzare la misura della corrente circolante nel loop nel formato ingegneristico desiderato. La programmazione della visualizzazione viene eseguita tramite i pulsanti "SET" ed "ENTER" posti sul lato frontale dello strumento.

CARATTERISTICHE

- Auto-alimentato da loop di corrente 4 ÷ 20 mA
- Caduta di tensione sul loop < 5V
- Elevata precisione e linearità
- Display a LED 0.52"
- Campo di visualizzazione configurabile dal fronte
- Connessioni con terminali a vite removibili
- Dimensioni del contenitore compatte (DIN 48 x 96 mm)
- EMC conforme - Marchio CE



Settori di Impiego



TEMPERATURA E UMIDITÀ

Temperatura di funzionamento	-20°C .. +60°C
Temperatura di immagazzinaggio	-40°C .. +85°C
Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %

EMC (per gli ambienti industriali)

DIRETTIVA : 2004 / 108 / CE

Immunità	EN 61000-6-2
Emissione	EN 61000-6-4

CONTENITORE

Materiale	Plastica NORYL auto-estinguente (UL94-V0)
Dim. (mm)	W x H x T : 48 x 96 x 74
Peso	150 g. circa

INGRESSO

Segnale di ingresso	4 ÷ 20 mA
Caduta di tensione	< 5 V
Limitazione di corrente	< 50 mA

DISPLAY

Tipo di visualizzazione	4 cifre LED
Altezza cifra	0.52 "
Range di visualizzazione (*)	Da "-1999" fino a "9999" punti programmabile da pulsanti con selezione posizione punto decimale
Minima corrente misurabile	3,8 mA (visualizzazione "Lo" in caso di misura inferiore)
Massima corrente misurabile	20,2 mA (visualizzazione "Hi" in caso di misura superiore)

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Precisione	il migliore di ± 0.05 % f.s. o ± 1 digit.
Risoluzione	4 uA
Tempo di risposta	< 0,5 sec.
Deriva termica	± 0,01 % del f.s./°C

(*)= visualizzazione di default : 4.00 ÷ 20.00

INDICATORE DIGITALE A 3,5 CIFRE LED

DAT 701



DESCRIZIONE GENERALE

Il DAT 701 è un indicatore digitale con display a 3,5 cifre LED di elevata precisione ed affidabilità in grado di misurare un segnale normalizzato in tensione o corrente applicato al suo ingresso.

In funzione dei parametri richiesti in fase di ordine sono disponibili le seguenti versioni del dispositivo:

- DAT 701 V - A: misura di un segnale in tensione di +/- 200 mV fino ad un segnale di +/- 20 V.
- DAT 701 V - B: misura di un segnale in tensione di +/- 2 V fino ad un segnale di +/- 200 V.
- DAT 701 I - A: misura di un segnale in corrente di +/- 200 mA fino ad un segnale di +/- 2 mA.
- DAT 701 I - B: misura di un segnale in corrente di +/- 2 mA fino ad un segnale di +/- 200 mA.

CARATTERISTICHE

- Ingresso per tensione o corrente
- Fattore di attenuazione e punto decimale programmabili
- Elevata precisione e linearità
- Autozero
- Congelamento della lettura su comando
- Opzioni per consumo ridotto o alta luminosità
- EMC conforme - Marchio CE
- Contenitore DIN 36 x 72 mm a basso profilo (15 mm)
- Versione da pannello conforme a DIN 43700



Settori di Impiego



TEMPERATURA E UMITÀ

Temp. di funzionamento	-10°C .. +60°C
Temp. di immagazzinaggio	-40°C .. +85°C
Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %

EMC (per gli ambienti industriali)

DIRETTIVA : 2004 / 108 / CE

Immunità	EN 61000-6-2
Emissione	EN 61000-6-4

CONTENITORE

Materiale	Plastica auto-estinguente
Montaggio	Da pannello
Dim. (mm)	W x H x T : 72 x 36 x 15
Peso	50 g. circa

INGRESSO

Configurazione	Bipolare, veramente differenziale
Impedenza di ingresso	
Tensione	scala base: 10 MΩ scala attenuata: 1 MΩ
Corrente	Da 1 Ω a 1 KΩ
Massimo segnale di ingresso	2,5 volte il fondo scala
Tensione di modo comune	± 2 V riferita alla massa di alimentazione
Rapporto di reiezione al modo comune	86 dB
Rapporto di reiezione al modo normale	50 dB @ 50 Hz
Programmazione punto decimale	Dal fronte, su tre decadi

VISUALIZZAZIONE

Scala di visualizzazione	2000 punti (da 0 a 1999 oppure da -1999 a 0)
Visualizzazione fuori-scala	Alto = 1. Basso = -1
Tipo di visualizzazione	standard 3,5 cifre (versione S)
Display a LED	alta efficienza 3,5 cifre (versione H)
Altezza cifra	0,52 "

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Precisione della lettura	± 0,1 % del f.s.
Deriva termica	0,005 % del fondo scala/°C
Velocità di lettura	3 letture/secondo
Tensione di alimentazione	5 Vcc ± 5 %
Consumo di corrente	Versione S: 90 mA
	Versione H: 180 mA

INDICATORE DIGITALE A 3,5 CIFRE LCD

DAT 702



DESCRIZIONE GENERALE

Il DAT 702 è un indicatore digitale con display a 3,5 cifre LCD di elevata precisione ed affidabilità in grado di misurare un segnale normalizzato in tensione o corrente applicato al suo ingresso. In funzione dei parametri richiesti in fase di ordine sono disponibili le seguenti versioni del dispositivo:

- DAT702 V - A: misura di un segnale in tensione da ± 200 mV a ± 20 V;
- DAT702 V - B: misura di un segnale in tensione da ± 2 V a ± 200 V;
- DAT702 I - A: misura di un segnale in corrente da ± 200 μA a ± 20 mA;
- DAT702 I - B: misura di un segnale in corrente da ± 2 mA a ± 200 mA.

CARATTERISTICHE

- Ingresso per tensione o corrente
- Fattore di attenuazione e punto decimale programmabili
- Elevata precisione e linearità
- Autozero
- Congelamento della lettura su comando
- Singola tensione di alimentazione (5 Vcc o 9 Vcc)
- EMC conforme - Marchio CE
- Contenitore DIN 36 x 72 mm a basso profilo (15 mm)
- Versione da pannello conforme a DIN 43700



Settori di Impiego



TEMPERATURA E UMITÀ

Temp. di funzionamento	-10°C .. +60°C
Temp. di immagazzinaggio	-40°C .. +85°C
Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %

EMC (per gli ambienti industriali)

DIRETTIVA : 2004 / 108 / CE

Immunità	EN 61000-6-2
Emissione	EN 61000-6-4

CONTENITORE

Materiale	Plastica auto-estinguente
Montaggio	Da pannello
Dim. (mm)	W x H x T : 72 x 36 x 15
Peso	50 g. circa

INGRESSO

Configurazione	Bipolare, veramente differenziale
Impedenza di ingresso	
Tensione	scala base: 10 MΩ scala attenuata: 1 MΩ
Corrente	Da 1 Ω a 1 KΩ
Massimo segnale di ingresso	2,5 volte il fondo scala
Tensione di modo comune	± 2 V riferita alla massa di alimentazione
Rapporto di reiezione al modo comune	86 dB
Rapporto di reiezione al modo normale	50 dB @ 50 Hz
Programmazione punto decimale	Dal retro, su tre decadi

VISUALIZZAZIONE

Tipo di visualizzazione	Cristalli liquidi con polarizzazione statica per un ampio angolo di visuale
Altezza cifra	0,35 "

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Precisione della lettura	± 0,1 % del f.s.
Deriva termica	0,005 % del fondo scala/°C
Velocità di lettura	3 letture/secondo
Tensione di alimentazione	Versione 5: 5 Vcc ± 5 %
	Versione 9: 9 Vcc ± 10 %
Consumo di corrente	Versione 5: 3 mA
	Versione 9: 0,5 mA

DAT 733



DESCRIZIONE GENERALE

Il DAT 733 è un indicatore digitale da loop di corrente 4÷20 mA con display a 3,5 cifre LCD di elevata precisione ed affidabilità. È possibile calibrare via dip-switch e potenziometri la visualizzazione con unità ingegneristiche da 100 a 2000 punti. È possibile impostare la visualizzazione di Zero da -1999 a 1999. È possibile selezionare via dip-switch la posizione del punto decimale.

CARATTERISTICHE

- Auto-alimentato da loop di corrente 4 ÷ 20 mA
- Visualizzazione configurabile in unità ingegneristiche
- Elevata precisione e linearità
- Congelamento della lettura su comando
- EMC conforme - Marchio CE
- Contenitore compatto DIN 36 x 72 mm
- Versione da pannello conforme a DIN 43700



Settori di Impiego



TEMPERATURA E UMITÀ

Temp. di funzionamento	-10°C .. +60°C
Temp. di immagazzinaggio	-40°C .. +80°C
Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %

EMC (per gli ambienti industriali)

DIRETTIVA : 2004 / 108 / CE

Immunità	EN 61000-6-2
Emissione	EN 61000-6-4

CONTENITORE

Materiale	Plastica auto-estinguente
Montaggio	Da pannello
Dim. (mm)	W x H x T : 72 x 36 x 39
Peso	100 g. circa

INGRESSO

Tipo di segnale	4÷20 mA da loop di corrente
Caduta di tensione sul loop	2,5 V
Massimo segnale di ingresso	50 mA
Programmazione visualizzazione	Impostazione tramite dip switch e regolazione tramite potenziometri
Impostazione visualizzazione valore di Zero	Da -1999 a 1999
Scale di visualizzazione	Scala 1 da 100 a 700 punti Scala 2 da 700 a 1400 punti Scala 3 da 1400 a 2000 punti

Programmazione punto decimale

Dal retro, su tre decadi mediante dip-switch

Visualizzazione di fuori scala

Alto: 1 (lato sinistro); Basso -1 (lato sinistro)

VISUALIZZAZIONE

Tipo di visualizzazione	Cristalli liquidi con polarizzazione statica per un ampio angolo di visuale
Altezza cifra	0,35 "

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Precisione della lettura	± 0,1 % del f.s.
Deriva termica	0,005 % del fondo scala/°C
Velocità di lettura	3 letture/secondo
Tensione di alimentazione	Auto-alimentato dal segnale di ingresso

INDICATORI DIGITALI

88

TERMOMETRO DIGITALE PER SENSORE PT100 A 3,5 CIFRE LCD O LED

DAT 734



DESCRIZIONE GENERALE

Il DAT 734 è un termometro digitale per sensori Pt100 a 2 o 3 fili con visualizzazione su display a 3,5 cifre LED o LCD di elevata precisione ed affidabilità. Il dispositivo è predisposto per la misura di temperatura da -50 ÷ 200 °C oppure da 0 ÷ 600 °C. Il campo scala scelto deve essere indicato in fase di ordine.

CARATTERISTICHE

- Ingresso da sensore Pt100 a 2 o 3 fili
- Visualizzazione su display a LED o LCD
- Elevata precisione
- Congelamento della lettura su comando
- Basso consumo di corrente
- EMC conforme - Marchio CE
- Contenitore compatto DIN 36 x 72 mm
- Versione da pannello conforme a DIN 43700



Settori di Impiego



TEMPERATURA E UMITÀ

Temperatura di funzionamento	-10°C .. +60°C
Temperatura di immagazzinaggio	-40°C .. +80°C
Umidità (senza condensa)	0 .. 90 %

EMC (per gli ambienti industriali)

DIRETTIVA : 2004 / 108 / CE

Immunità	EN 61000-6-2
Emissione	EN 61000-6-4

CONTENITORE

Materiale	Plastica auto-estinguente
Montaggio	Da pannello
Dim. (mm)	W x H x T : 72 x 36 x 39
Peso	100 g. circa

INGRESSO

Tipo di segnale	Sensore Pt100 a 2 o 3 fili
Range di ingresso	- 50 ÷ 200 °C / 0 ÷ 600 °C
Visualizzazione di fuori scala	Alto: 1 (lato sinistro); Basso -1 (lato sinistro)

VISUALIZZAZIONE

Tipo di visualizzazione (LCD - versione C)	Cristalli liquidi con polarizzazione statica per un ampio angolo di visuale
Altezza cifra	0,35 "
Tipo di visualizzazione (LED - versione D)	Diodi luminosi ad alta efficienza
Altezza cifra	0,52 "

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Precisione della lettura	± 0,25 % del f.s.
Tempo di risposta	800 ms
Tensione di alimentazione	5 Vdc ± 5 %
Deriva termica	0,02 % del fondo scala/°C

Consumo di corrente

Versione D	180 mA (alta efficienza), 90 mA (basso consumo)
Versione C	10 mA

TERMOMETRO DIGITALE PER SENSORE TERMOCOPPIA A 3,5 CIFRE LCD O LED

DAT 735



DESCRIZIONE GENERALE

Il DAT 735 è un termometro digitale per sensori a termocoppia con visualizzazione su display a 3,5 cifre LED o LCD di elevata precisione ed affidabilità.

Il dispositivo è predisposto per la misura di temperature da sensori tipo E, K, J, N, S e T.

CARATTERISTICHE

- Ingresso da sensore Termocoppia tipo E, K, J, N, S, e T
- Visualizzazione su display a LED o LCD
- Elevata precisione
- Congelamento della lettura su comando

- Basso consumo di corrente
- EMC conforme - Marchio CE
- Contenitore compatto DIN 36 x 72 mm
- Versione da pannello conforme a DIN 43700



Settori di Impiego



TEMPERATURA E UMIDITÀ

Temp. di funzionamento -10°C .. +60°C

Temp. di immagazzinaggio -40°C .. +80°C

Umidità (senza condensa) 0 .. 90 %

EMC (per gli ambienti industriali)

DIRETTIVA : 2004 / 108 / CE

Immunità EN 61000-6-2

Emissione EN 61000-6-4

CONTENITORE

Materiale Plastica auto-estinguente

Montaggio Da pannello

Dim. (mm) W x H x T : 72 x 36 x 39

Peso 100 g. circa

INGRESSO

Tipo di segnale Sensore Termocoppia tipo E, K, J, N, S e T

Campi scala di misura

Termocoppia E 0 ÷ 900 °C

Termocoppia K 0 ÷ 1200 °C

Termocoppia J 0 ÷ 600 °C

Termocoppia N 0 ÷ 1200 °C

Termocoppia S 0 ÷ 1600 °C

Termocoppia T 0 ÷ 300 °C

Visualizzazione di fuori scala

Alto: 1 (lato sinistro); Basso: -1 (lato sinistro)

VISUALIZZAZIONE

Tipo di visualizzazione (LCD - versione C) Cristalli liquidi con polarizzazione statica per un ampio angolo di visuale

Altezza cifra 0,35 "

Tipo di visualizzazione (LED - versione D) Diodi luminosi ad alta efficienza

Altezza cifra 0,52 "

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Precisione della lettura ± 0,25 % del f.s.

Compensazione giunto freddo ± 0,5 °C

Deriva termica 0,02 % del fondo scala/°C

Tempo di risposta 800 ms

Tensione di alimentazione 5 Vcc ± 5 %

Consumo di corrente Versione D: 180 mA (alta efficienza), 90 mA (standard)



DATEXEL

COMPONENTI PER L'ELETTRONICA Industries E IL CONTROLLO DI PROCESSO

INDICATORI DIGITALI

89