

DATI TECNICI

visualizzazione massima
display LED rossi
ingresso bidirezionale (c.c.)
aggiornamento lettura
segnalazione di fuori scala
classe di precisione
frequenza di funzionamento
sovraccarico permanente
sovraccarico di breve durata
numero allarmi
portata contatti
segnalazione intervento allarmi
tipo allarme
tipo di sicurezza
ritardo intervento
isteresi
isolamento
tensione di prova
prova impulsiva
temperatura di magazzino
temperatura di funzionamento
connessioni
custodia in materiale
termoplastico autoestinguente
grado di protezione custodia
grado di protezione morsetti
costruzione a norme

TECHNICAL DATA

max indication
red LED display
bidirectional input (d.c.)
reading update
overrange indication
accuracy class
operating frequency
continuous overload
instantaneous overload
alarms
contacts rating
alarm intervention indication
alarm type
safety type
intervention delay
hysteresis
insulation
test voltage
surge test
storage temperature
operating temperature
connections
self extinguishing
thermoplastic material
protection for housing
protection for terminals
according to

± 19999
h = 14 mm
silyes
5/sec.
display " over "
0.2 (d.c.); 0.35 (a.c.)
45...65Hz
2 In, 1,2 Vn
10 In, 2 Vn (1 sec.)
2 (1 SPDT+1 SPST)
10A, 250V AC1
tramite/by LED
prog. MIN / MAX / OFF
prog. normal / intrinsic (positive)
prog. OFF o/or 0.1...999sec.
prog. 0...100%
completo/full
4kV, 50Hz, 60sec.
8kV, 1.2/50microsec.
-30 ÷ +70°C
-10 ÷ +50°C
a vite / screw, max 4 mmq/sqmm

UL 94-V0
IP52
IP20
CEI-DIN-VDE-IEC

INGRESSI - INPUTS	CODICE - CODE
Programmabili / Programmable	
±2mA, ±20mA, ±200mV, ±2V, ±20V d.c.	X98MAVXXXQ41
±1A, ±5A, ±100V, ±500V a.c./d.c.	X98UAVXXXQU
Corrente alternata / Alternating current	
100mA ÷ 10A	X98EAXXXX6
1 ÷ 600V	X98EVXXX6
TRMS	
100mA ÷ 10A	X98EARXXX6
1 ÷ 600V	X98EVRXXX6
Corrente continua / Direct current	
± (100µA ÷ 10 A)	X98MAXXXX6
± (40mV ÷ 600V)	X98MVXXX6
Hz	
35÷200Hz In. 1÷600V (2%÷120% Un)	X98FPXXX6
W, VAr.	
1mA da accessorio convertitore separato (pag. 4.12) from separate accessory transducer (page 4.12)	X98MMAXXX601
Misure di velocità / Speed measurements	
1 ÷ 5000Hz NAMUR Proximity	X98MTCXXX6
1 ÷ 5000Hz PNP o/or NPN Proximity	X98MTAXXX6
1 ÷ 300 V a.c.	X98MTTXXX6
± (1 ÷ 300 V d.c.)	X98MTDXXX6
Ω	
100 Ω ÷ 50 kΩ Potenziometro / Potentiometer	X98RESXXX6
100 Ω ÷ 50 kΩ Resistenza / Resistance	X98OHMXXX6

DATI PER L'ORDINAZIONE

- codice
- ingresso
- visualizzazione
- alimentazione
- opzioni (vedi pag. 4.3)

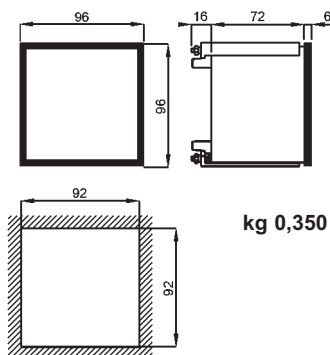
ORDERING INFORMATION

- code
- input
- display
- aux. supply voltage
- options (see page 4.3)

CARATTERISTICHE DA PRECISARE - CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

	Standard	Va.c. (±10%, 45÷65Hz, 6VA)	115 - 230 V
ALIMENTAZIONE AUX. SUPPLY VOLTAGE	A richiesta con sovrapprezzo	Va.c. (±10%, 45÷65Hz, 6VA)	24V; 48V; 400V
	On demand with extraprice	Vd.c. (-15...+20%, 1W)	24V; 48V; 110V; 220V
		Va.c./d.c. (1VA/1W)	20÷60V; 80÷260V

X96...6



kg 0,350

INDICATORI DIGITALI CON ALLARMI DIGITAL METERS WITH ALARMS

DATI TECNICI

visualizzazione massima
display LED rossi
ingresso bidirezionale (c.c.)
aggiornamento lettura
segnalazione di fuori scala
classe di precisione
frequenza di funzionamento
sovraccarico permanente
sovraccarico di breve durata
numero allarmi
portata contatti
segnalazione intervento allarmi
tipo allarme
tipo di sicurezza
ritardo intervento
isteresi
isolamento
tensione di prova
prova impulsiva
temperatura di magazzino
temperatura di funzionamento
connessioni
custodia in materiale
termoplastico autoestinguente
grado di protezione custodia
grado di protezione morsetti
costruzione a norme

TECHNICAL DATA

max indication
red LED display
bidirectional input (d.c.)
reading update
overrange indication
accuracy class
operating frequency
continuous overload
instantaneous overload
alarms
contacts rating
alarm intervention indication
alarm type
safety type
intervention delay
hysteresis
insulation
test voltage
surge test
storage temperature
operating temperature
connections
self extinguishing
thermoplastic material
protection for housing
protection for terminals
according to

± 19999
h = 14 mm
si/yes
5/sec.
display " over"
0.2 (d.c.); 0.35 (a.c.)
45...65Hz
2 In, 1,2 Vn
10 In, 2 Vn (1 sec.)
2 (1 SPDT+1 SPST)
10A, 250V AC1
tramite/by LED
prog. MIN / MAX / OFF
prog. normal / intrinsic (positive)
prog. OFF o/or 0.1...999sec.
prog. 0...100%
completo/full
4kV, 50Hz, 60sec.
8kV, 1.2/50microsec.
-30 ÷ +70°C
-10 ÷ +50°C
a vite / screw, max 4 mmq/sqmm

UL 94-V0
IP52
IP20
CEI-DIN-VDE-IEC

INGRESSI - INPUTS

CODICE - CODE

INGRESSI - INPUTS	CODICE - CODE
Programmabili / Programmable	
±2mA, ±20mA, ±200mV, ±2V, ±20V d.c.	X98MAVXXXQ41
±1A, ±5A, ±100V, ±500V a.c./d.c	X98UAVXXXQU
Corrente alternata / Alternating current	
100mA ÷ 10A	X98EAXXXX6
1 ÷ 600V	X98EVXXX6
TRMS	
100mA ÷ 10A	X98EARXXX6
1 ÷ 600V	X98EVRXXX6
Corrente continua / Direct current	
± (100µA ÷ 10 A)	X98MAXXXX6
± (40mV ÷ 600V)	X98MVXXX6
Hz	
35÷200Hz In. 1÷600V (2%÷120% Un)	X98FPXXX6
W, VA.	
1mA da accessorio convertitore separato (pag. 4.12) from separate accessory transducer (page 4.12)	X98MMAXXX601
Misure di velocità / Speed measurements	
1 ÷ 5000Hz NAMUR Proximity	X98MTCXXX6
1 ÷ 5000Hz PNP o/or NPN Proximity	X98MTAXXX6
1 ÷ 300 V a.c.	X98MTTXXX6
± (1 ÷ 300 V d.c.)	X98MTDXXX6
Ω	
100 Ω ÷ 50 kΩ Potenziometro / Potentiometer	X98RESXXX6
100 Ω ÷ 50 kΩ Resistenza / Resistance	X98OHMXXX6

DATI PER L'ORDINAZIONE

- codice
- ingresso
- visualizzazione
- alimentazione
- opzioni (vedi pag. 4.3)

ORDERING INFORMATION

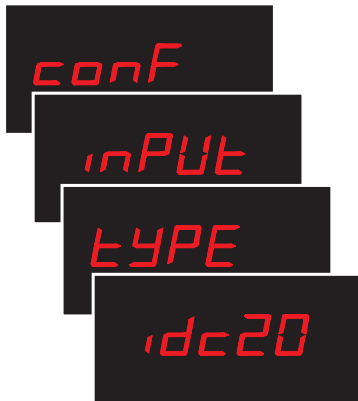
- code
- input
- display
- power supply
- options (see page 4.3)

CARATTERISTICHE DA PRECISARE - CHARACTERISTICS TO BE SPECIFIED

	Standard	Va.c. (±10%, 45÷65Hz, 6VA)	115 - 230 V
ALIMENTAZIONE AUX. SUPPLY VOLTAGE	A richiesta con sovrapprezzo On demand with extraprice	Va.c. (±10%, 45÷65Hz, 6VA)	24V; 48V; 400V
		Vd.c. (-15...+20%, 1W)	24V; 48V; 110V; 220V
		Va.c./d.c. (1VA/1W)	20÷60V; 80÷260V

V	kV	A	kA
kW	MW	kvar	Mvar
Hz	C°	%	bar
m³/h	mm	m	psi
l/min	m/s	Giri	kg
l/h	RPM	min	cm³

Unità ingegneristiche incluse nella confezione (tipi programmabili)
 Measuring units included in the package (programmable types)



Programmazione tipo ingresso (tipi programmabili)
 Input programming (programmable types)



Programmazione visualizzazione (tipi programmabili)
 Display programming (programmable types)



Programmazione allarmi
 Alarms programming

INDICATORI DIGITALI CON ALLARMI DIGITAL METERS WITH ALARMS

DESCRIZIONE

Gli indicatori con allarmi vengono impiegati quando ci sia la necessità, con un unico strumento, di visualizzare una misura e contemporaneamente di controllarne le escursioni massime e/o minime.

Sono disponibili sia nella versione con ingressi programmabili, sia nella versione con ingressi configurati in fabbrica.

DESCRIZIONE

The meters with alarms are used when it is required, with a single unit, to display a measure and at the same time to monitor its maximum and/or minimum swing. They are available with the inputs factory configured or user programmable.

PROGRAMMABILITÀ DEGLI INGRESSI (TIPI PROGRAMMABILI)

Per offrire la massima versatilità di utilizzo, questi strumenti possono essere impiegati sia per la misura di tensione, sia per quella di corrente. Per selezionare una delle due, occorre utilizzare le connessioni appropriate, mentre la selezione tra c.a. e c.c. viene effettuata, durante la fase di programmazione guidata da menu, contemporaneamente alla scelta della portata.

INPUT PROGRAMMABILITY (PROGRAMMABLE TYPES)

With the aim of offering a very versatile solution these meters can be used either for the voltage or for the current measurement. To choose one of the two options it is enough to make the proper wiring. The AC - DC and the range selection can be made during the programming guided procedure.

PROGRAMMAZIONE CAMPO DI MISURA E VISUALIZZAZIONE (TIPI PROGRAMMABILI)

Per stabilire la relazione tra i valori di ingresso e quelli visualizzati sul display, l'utilizzatore può impostare liberamente sia l'inizio ed il fondo scala di misura, sia quelli corrispondenti della visualizzazione e la posizione del punto decimale.

MEASURING RANGE AND DISPLAY PROGRAMMING (PROGRAMMABLE TYPES)

These meters permit the user to set either the start and the full range values of the measuring range or the corresponding display values and the decimal point position.

PASSWORD

Sono impostabili due livelli di password: al superamento del primo livello è consentita solo la modifica della soglia di intervento e la tacitazione degli allarmi, mentre il superamento del secondo livello permette la modifica di qualsiasi impostazione disponibile.

PASSWORD

It is possible to set two password levels: the first level permits just the modification of the threshold operating value and the alarms reset.

The second level permits the modification of all functions available.

ALLARMI

Sono disponibili due soglie di allarme, liberamente programmabili, associate a due relè di uscita di grande portata, uno con contatto in scambio e l'altro con contatto in chiusura. Lo stato degli allarmi viene indicato dall'accensione del led corrispondente sul pannello frontale.

Le funzioni programmabili indipendentemente per ognuno dei due sono le seguenti:

Tipo di allarme: di massima o di minima (per massima o minima si intendono l'allontanamento o l'avvicinamento verso lo zero rispettivamente, sia in senso positivo sia in quello negativo).

Soglia di intervento: è il valore di intervento, impostabile su tutto il campo di visualizzazione precedentemente stabilito; in questo modo l'impostazione avviene direttamente sulla grandezza visualizzata.

Ritardo di intervento: espresso in secondi, consente di evitare interventi intempestivi per variazioni di breve durata.

Isteresi: permette di stabilire di quanto deve rientrare il valore sotto (o sopra) la soglia imposta per uscire dalla condizione di allarme.

Ritenuta: abilitando questa funzione, l'allarme deve essere tacitato manualmente anche se la grandezza rientra nei limiti della normalità.

Stato bobina: permette di selezionare lo stato della bobina, tra normalmente eccitata (o a sicurezza intrinseca) e normalmente diseccitata, permettendo così di configurare qualsiasi logica di scambio o di apertura e chiusura dei contatti in uscita.

ALARMS

Two alarms and the relevant high-capacity output relays are available. The two alarms are completely programmable. One of the two output relays is fitted with a changing over contact while the other one is fitted with a closing contact. The alarms conditions are indicated by the correspondent led indicators located in the front panel.

The two alarms are independently programmable. Here follow the functions that can be set:

Alarm type: maximum or minimum

Threshold setting operating value: it is the value at which the alarm contacts operate. This value can be set in the full measuring range. This procedure permits to set the alarm value directly on the displayed quantity.

Operation Delay: it permits to avoid untimely operations due to short time variations. The delay is set in seconds.

Hysteresis: it permits to fix how much the measured value has to be included upper or lower than the threshold value to escape the alarm conditions.

Latch-in: when this function is enabled the alarm has to be manually reset even if the value is into the normal limits.

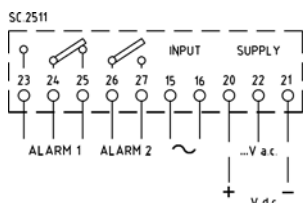
Coil condition: it permits to select the coil condition this means if it is normally energized (intrinsic safety) or de-energized. In such a way it is possible to program any changing over or opening/closing contacts logic.

ESEMPIO DI FUNZIONAMENTO DEGLI ALLARMI - ALARMS OPERATION EXAMPLE

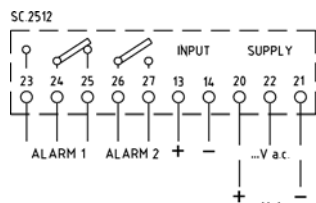
Tipo allarme / Alarm type Stato della bobina / Coil condition Ritardo attivazione / Activation delay Ritardo disattivazione / Deactivation delay Isteresi / Hysteresis Valore di soglia / Threshold value	MAX. N.E. (normally excited) 5 sec. 10 sec. 20% 100	MIN. N.D. (normally not excited) 0 sec. 0 sec. 10% -100
SEGNALE SIGNAL		
LED SEGNALAZIONE ALLARME ALARM SIGNALLING LED		
BOBINA RELE' ALARM RELAY COIL		
CONTATTO NORMALMENTE APERTO NORMALLY OPEN CONTACT		
CONTATTO NORMALMENTE CHIUSO NORMALLY CLOSED CONTACT		

assenza di allarme normal condition ■ presenza di allarme alarm condition ■

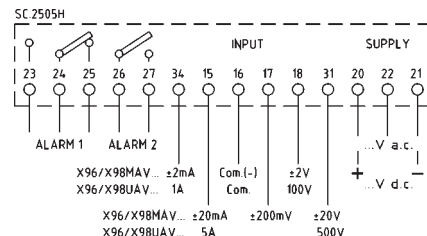
SCHEMI DI INSERZIONE - WIRING DIAGRAMS



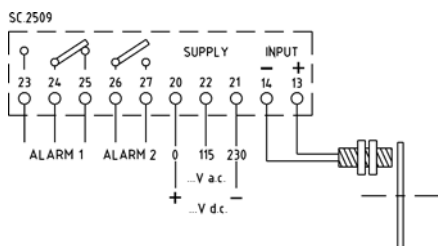
X98EA... - X98EV... - X98EAR... - X98EVR... - X98MTT...
 X96EA... - X96EV... - X96EAR... - X96EVR... - X96MTT...



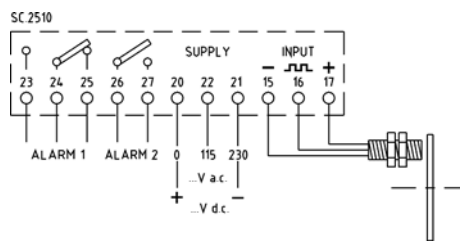
X98MA...6 - X98MV...6 - X98MTD...6
 X96MA...6 - X96MV...6 - X96MTD...6



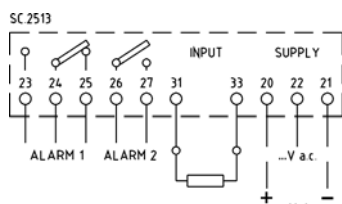
X98UAVXXXQU - X98MAVXXXQ41
 X96UAVXXXQU - X96MAVXXXQ41



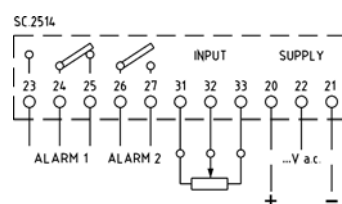
X98MTCXXX6 - X96MTCXXX6



X98MTAXXX6 - X96MTAXXX6



X98RESXXX6 - X96RESXXX6



X98OHMXXX6 - X96OHMXXX6