ASCON TECNOLOGIC

Indicatore con due allarmi

1/8 DIN - 96 x 48

SERIE

Linea J1

Istruzioni per l'uso • 09/02 • Code: ISTR_M_J1_I_02_--

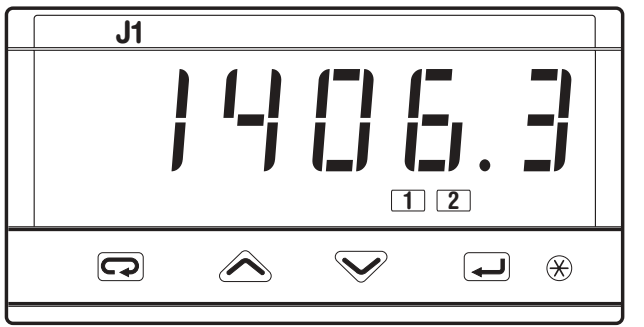
ISO 9001 Certified

Ascon Tecnologic srl
viale Indipendenza 56, 27029 Vigevano (PV)
Tel.: +39-0381 69 871 - Fax: +39-0381 69 8730
Sito internet: www.ascontecnologic.com
Indirizzo E-Mail: sales@ascontecnologic.com

Indicatore con due allarmi

$^{1}/_{8}$ DIN - 96 x 48

Linea J1



CE

INDICAZIONI SULLA SICUREZZA ELETTRICA E SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Prima di installare questo strumento leggere attentamente queste informazioni.
Strumento di classe II, destinato al montaggio entro quadro.

Questo strumento è conforme alle:
Norme sulla BT nel rispetto della direttiva 73/23/EEC modificata dalla 93/68/EEC con l'applicazione della norma generica sulla sicurezza elettrica EN61010-1 : 93 + A2:95

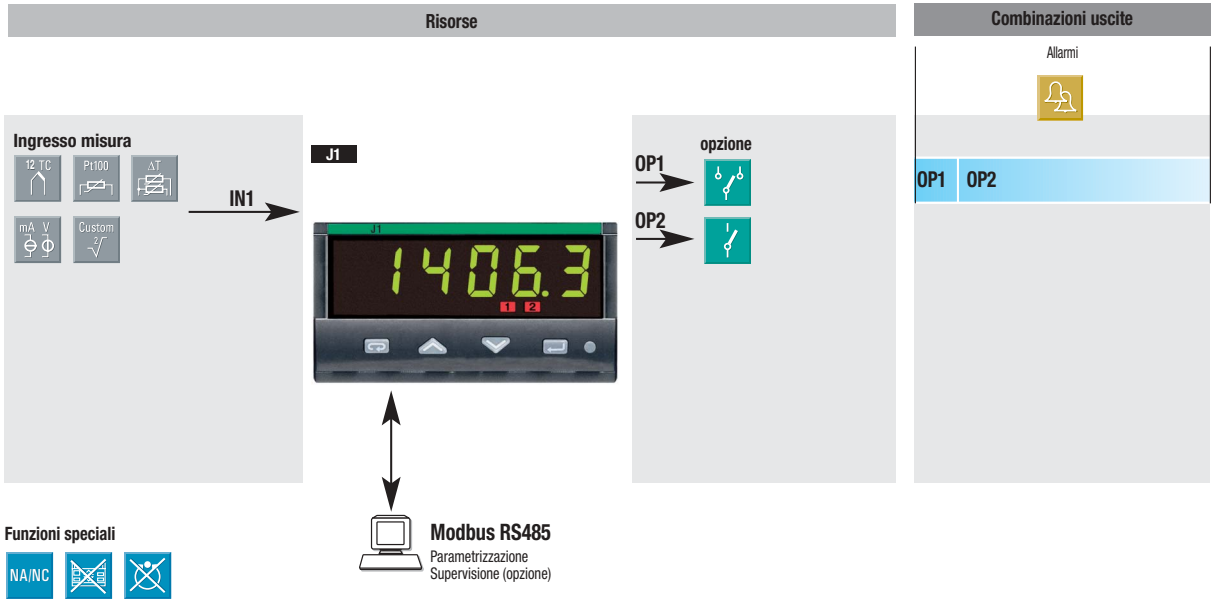
Norme sulla compatibilità elettromagnetica nel rispetto della direttiva 89/336/EEC modificata da 92/31/EEC, 93/68/EEC, 98/13/EEC
con l'applicazione:
- della norma generica delle emissioni:
  - EN61000-6-3: 2001 per ambienti civili (residenziali)
  - EN61000-6-4: 2001 per sistemi e apparati industriali
- della norma generica sull'immunità:
  - EN61000-6-2: 2001 per sistemi e apparati industriali

Si evidenzia comunque che per quadri e apparati elettrici, la responsabilità di assicurare il rispetto delle normative sulla sicurezza elettrica e sulle Emissioni ricade sull'installatore.

Questo strumento non ha parti che possono essere riparate dall'operatore. Le riparazioni debbono essere eseguite solamente da personale specializzato ed opportunamente addestrato.
Presso il costruttore è disponibile un reparto di assistenza tecnica e riparazioni.
Contattare l'agente più vicino.

Tutte le indicazioni e/o avvertenze riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica sono evidenziate con il simbolo ⚠CE posto a lato dell'avvertenza.

INDICE



1 INSTALLAZIONE ..... Pag. 4
2 COLLEGAMENTI ELETTRICI ..... Pag. 8
3 IDENTIFICAZIONE MODELLO ..... Pag. 14
4 OPERATIVITÀ ..... Pag. 18
5 VISUALIZZAZIONI ..... Pag. 28
6 COMANDI ..... Pag. 29
7 DATI TECNICI ..... Pag. 31

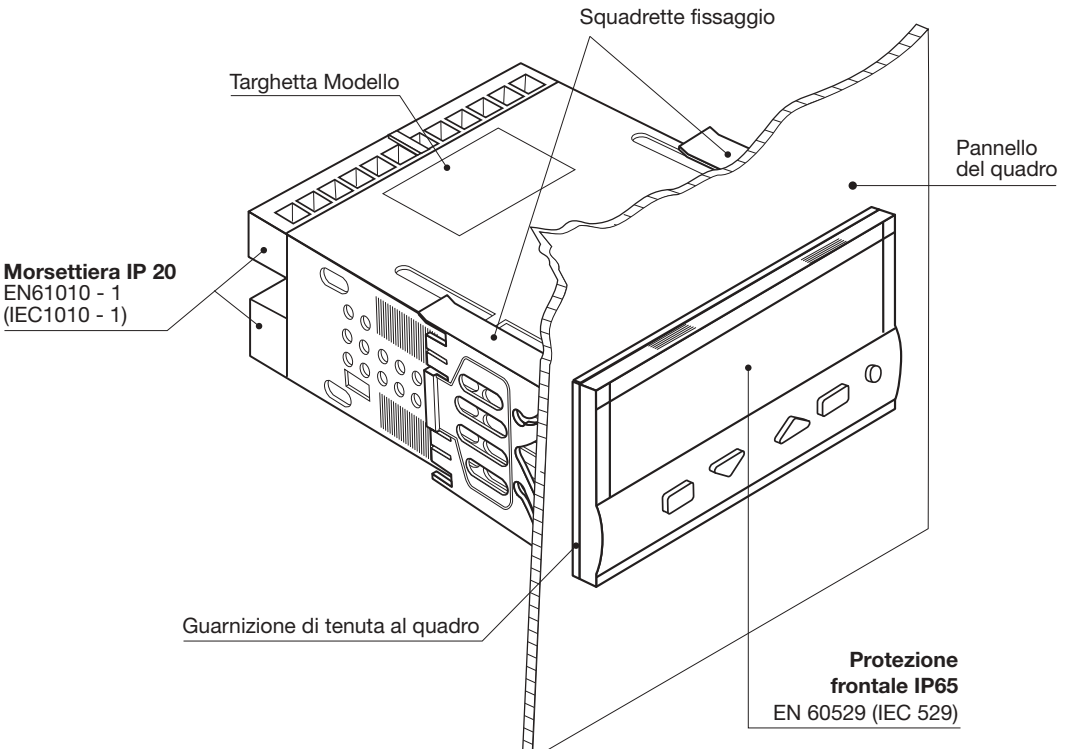
1 INSTALLAZIONE

1.1 DESCRIZIONE GENERALE

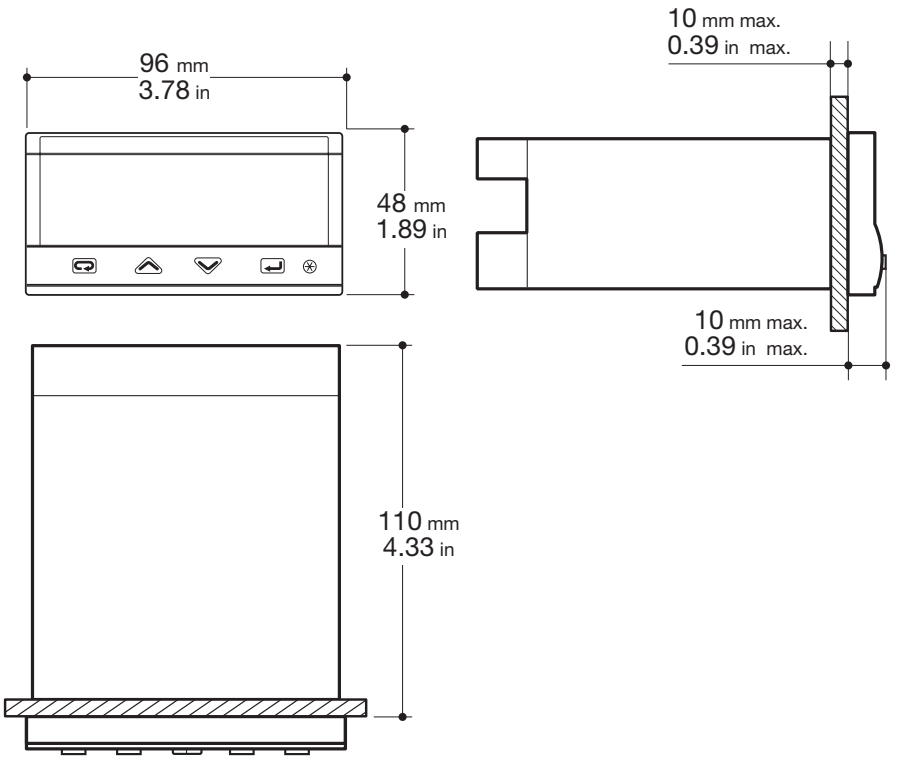
L'installazione deve essere eseguita solamente da personale qualificato.

Prima di procedere all'installazione seguire tutte le istruzioni riportate su questo manuale, con particolare attenzione a quelle evidenziate col simbolo ⚠CE riguardante la direttiva CE per quanto concerne la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica.

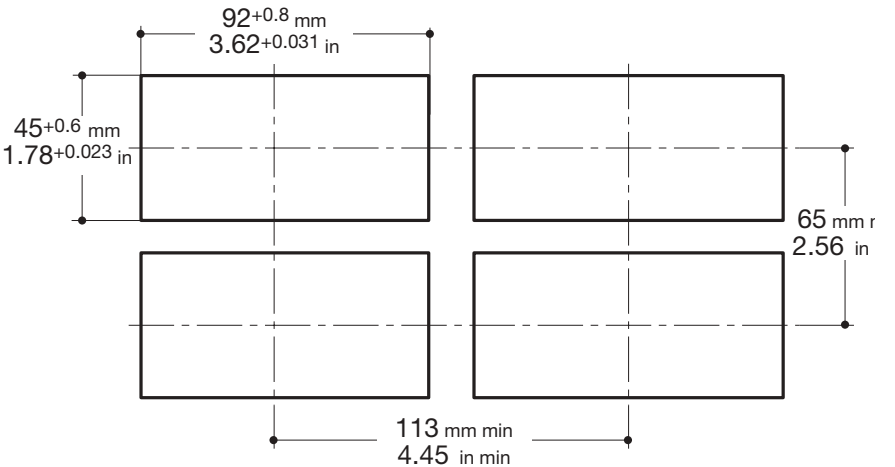
⚠CE
Per prevenire contatti accidentali di mani o utensili con le parti in tensione questo strunento deve essere installato all'interno di un contenitore e/o quadro elettrico.



1.2 DIMENSIONI



1.2.1 FORATURA PANNELLO



1.4 CONDIZIONI AMBIENTALI

Condizioni nominali	
2000	Altitudine fino a 2000 m
°C	Temperatura 0…50°C **[1]**
%Rh	Umidità 5…95 %Rh non condensante

Condizioni particolari		Consigli
2000	Altitudine > 2000 m	Usare modello 24Vac
°C	Temperatura >50°C	Ventilare
%Rh	Umidità > 95 %Rh	Riscaldare
	Polveri conduttive	Filtrare

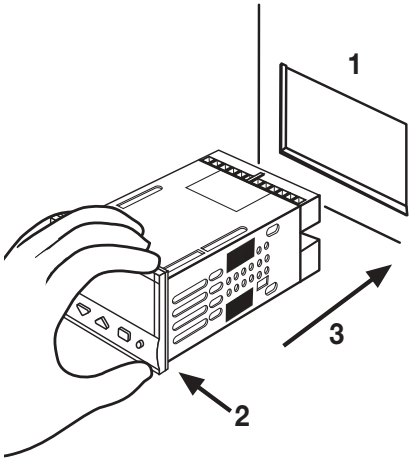
Condizioni vietate	
	Gas corrosivi
	Atmosfera esplosiva

UL note
[1] Operating surrounding temperature 0…50°C

1.5 MONTAGGIO A QUADRO [1]

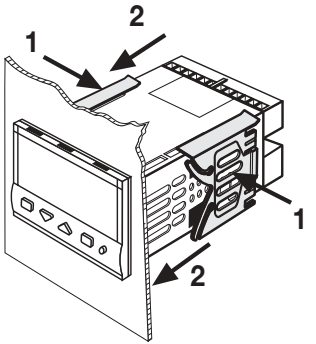
1.5.1 INSERIMENTO A QUADRO

1 Preparare foratura pannello;
2 Controllare posizionamento guarnizione di tenuta al quadro;
3 Inserire strumento.



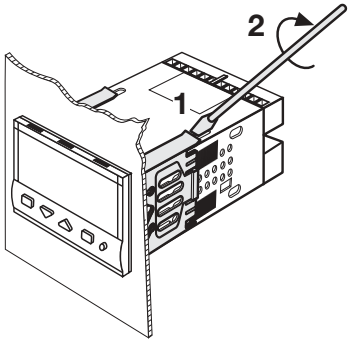
1.5.2 FISSAGGIO A QUADRO

1 Applicare squadrette di fissaggio;
2 Spingere le squadrette verso il quadro per bloccare lo strumento.



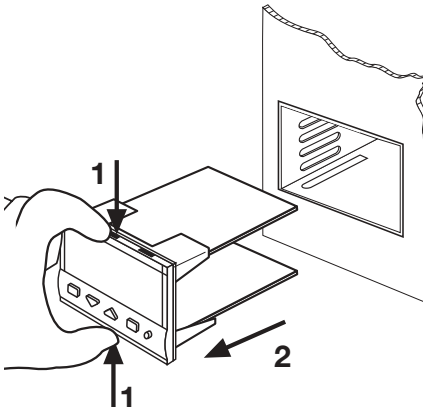
1.5.3 RIMOZIONE SQUADRETTE

1 Inserire cacciavite nella linguetta;
2 Ruotare.



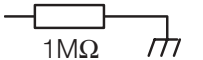
1.5.4 ESTRAZIONE FRONTALE

1 Premere;
2 Tirare per estrarre.



Possibili cariche elettrostatiche possono danneggiare lo strumento.

Scaricarsi a terra.

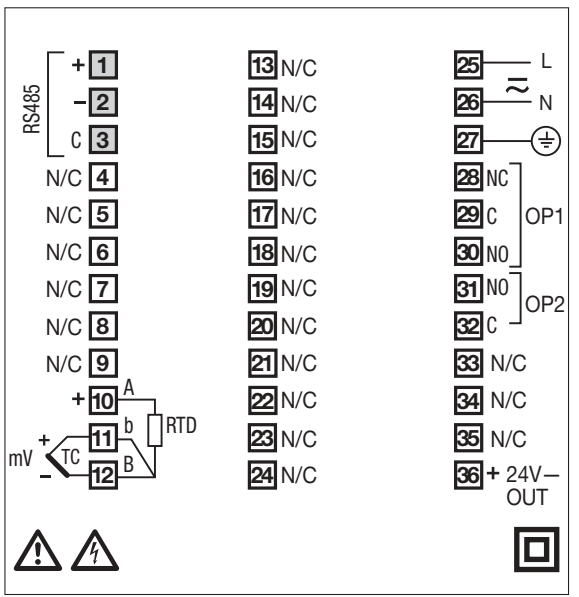


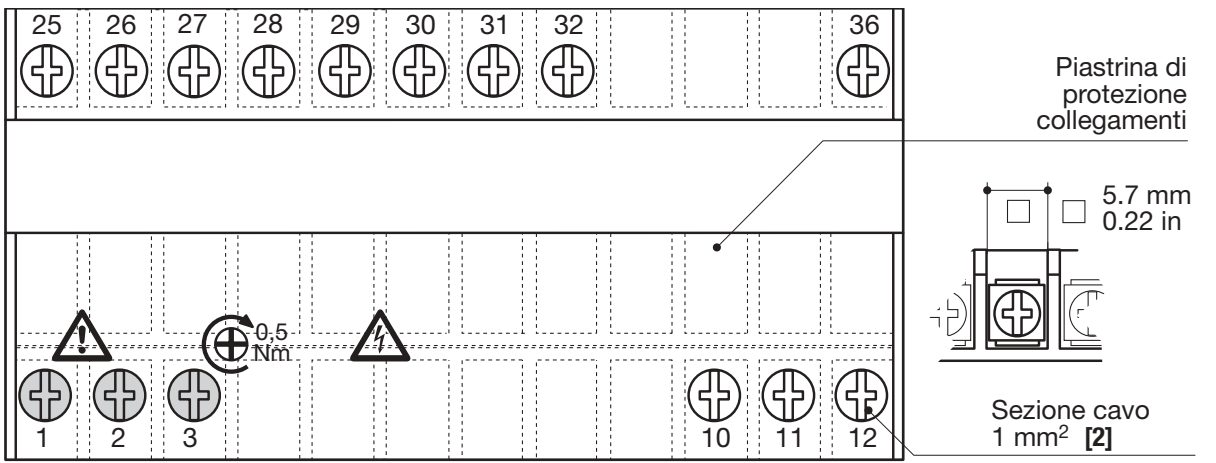
UL note

[1] For Use on a Flat Surface of a Type 2 and Type 3 'raintight' Enclosure.

2 COLLEGAMENTI ELETTRICI

2.1 MORSETTIERA [1]





	28 morsetti a vite M3
	Morsetti opzioni
	Coppia serraggio vite morsetti 0.5 Nm
	Impronta a croce PH1
	Impronta a taglio 0.8 x 4mm

Terminali consigliati

	A puntale ⌀ 1.4 mm 0.055 in max.
	A forcella AMP 165004 Ø 5.5 mm - 0.21 in
	Filo spelato L 5.5 mm - 0.21 in

UL note

[1] Use 60/70 °C copper (Cu) conductor only;

[2] Wire size 1 mm² (18 AWG Solid/Stranded).

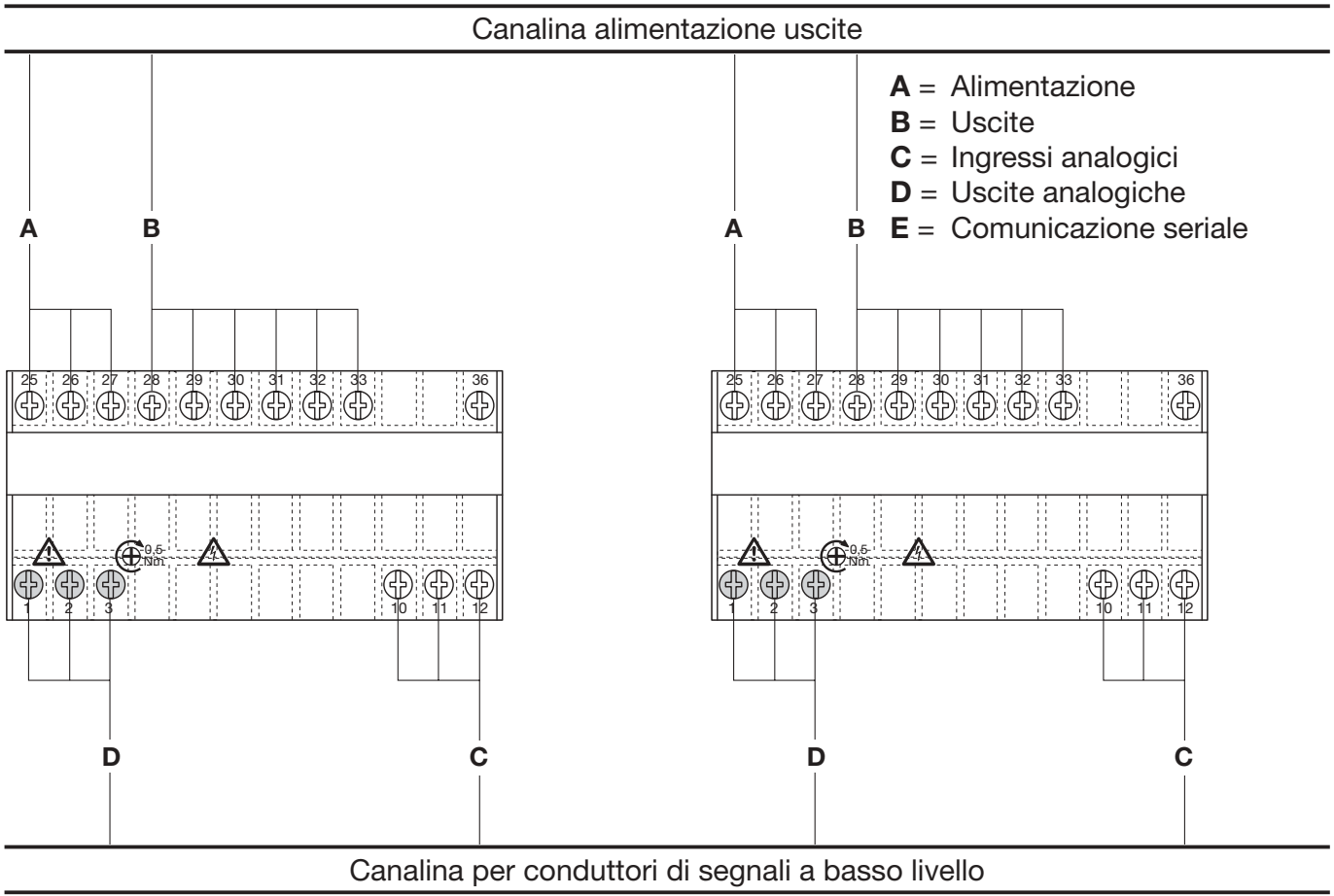
PRECAUZIONI

Benché questo strumento sia stato progettato per resistere ai più gravosi disturbi presenti in ambienti industriali (livello IV delle norme IEC 801-4), è comunque buona norma seguire le seguenti precauzioni:

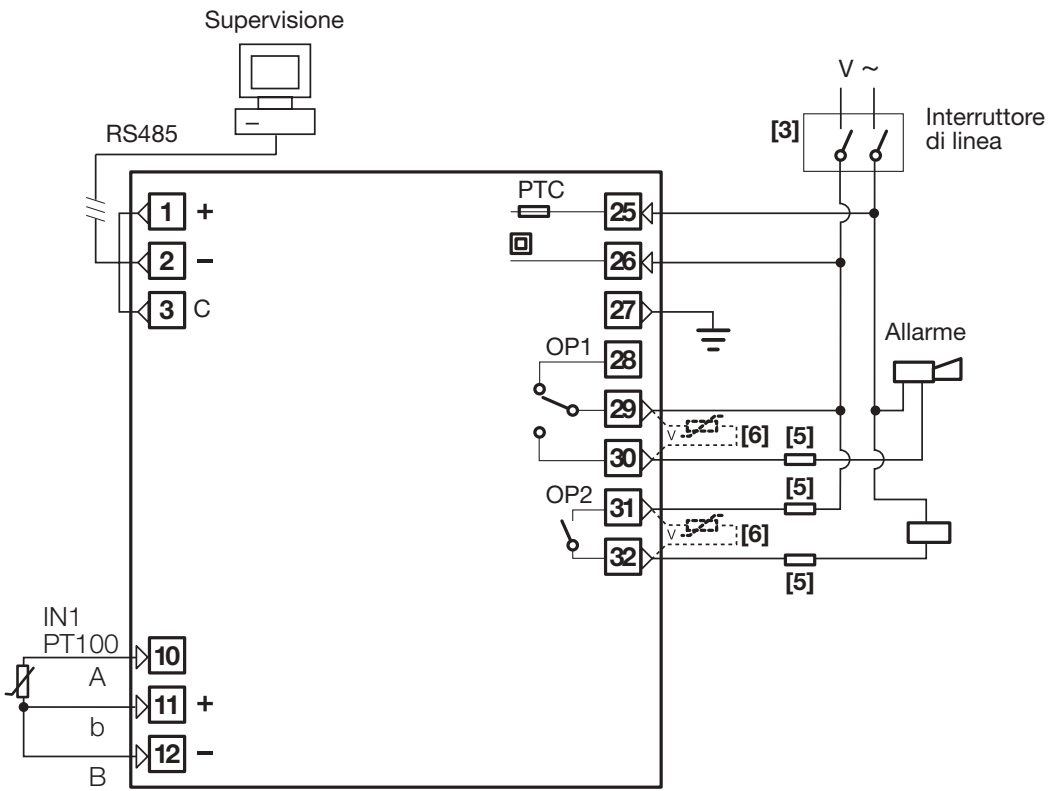
Tutti i collegamenti debbono rispettare le leggi “Locali vigenti”.
Distinguere la linea di alimentazione da quelle di potenza.
Evitare la vicinanza di teleruttori, contattori elettromagnetici e motori di grossa potenza.
Evitare la vicinanza di gruppi di potenza in particolare se a controllo di fase.

Separare i segnali a basso livello dall’alimentazione e dalle uscite.
Se ciò non fosse possibile schermare i cavi dei segnali a basso livello, collegando lo schermo ad una buona terra.

2.2 PERCORSO CONDUTTORI CONSIGLIATO



2.3 ESEMPIO SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Note:

1] Assicurarsi che la tensione di alimentazione sia corrispondente a quella riportata sulla targhetta.

2] Collegare l'alimentazione solo dopo aver effettuato gli altri collegamenti.

3] Le normative di sicurezza richiedono un interruttore di linea marcato come dispositivo di interruzione dello strumento. L'interruttore deve essere facilmente raggiungibile dall'operatore.

4] Lo strumento è protetto da un fusibile ripristinabile (PTC). In caso di guasto si consiglia di spedire lo strumento al costruttore.

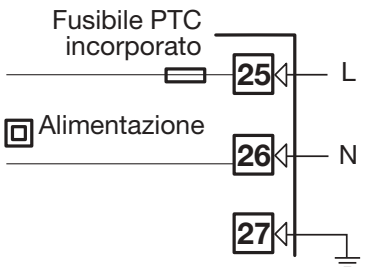
5] Per proteggere i circuiti interni collegare:
- Fusibile 2A∼T (uscita a relè a 220 Vac);
- Fusibile 4A∼T (uscita a relè a 120 Vac).

6] I contatti dei relè sono già protetti con varistori.
Solo per carichi induttivi 24Vac richiedere e collegare varistori cod. A51-065-30D7.

2.3.1 ALIMENTAZIONE

Tipo switching a doppio isolamento con fusibile ripristinabile (PTC) incorporato.

- **Versione standard**:
  Tensione nominale:
  100 ...240Vac (-15...+10%);
  Frequenza: 50/60Hz.
- **Versione per bassa tensione:**
  Tensione nominale:
  24Vac (-25...+12%);
  Frequenza: 50/60Hz oppure
  24Vdc (-15...+25%);
  Potenza assorbita 4W max.

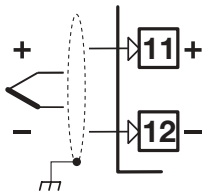


Per ottenere una maggiore immunità ai disturbi è preferibile non collegare il morsetto di terra, previsto per installazioni civili.

2.3.2 INGRESSO DI MISURA IN1

A Per Termocoppie L-J-K-S-R-T-B-N-E-W

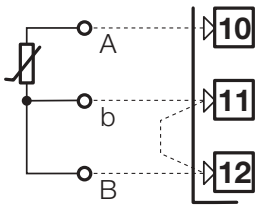
- Rispettare le polarità;
- Utilizzare, per eventuali prolunghe di estensione, il cavo compensato corrispondente al tipo di termocoppia impiegata;
- L'eventuale schermo va collegato ad una buona terra ad una sola estremità.



Resistenza di linea 150Ω max.

B Per termoresistenze Pt100

- Per il collegamento a 3 fili utilizzare cavi della stessa sezione (1mm² min.). Resistenza di linea 20Ω max. per filo;
- Per il collegamento a 2 fili utilizzare cavi della stessa sezione (1.5mm² min.) e cavallottare i morsetti 11 e 12.

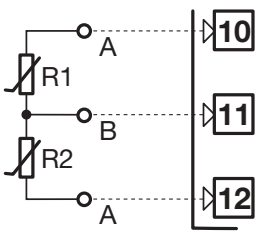


Solo per collegamento a 3 fili.
Resistenza di linea 20Ω max. per filo.

C Per ΔT (2x Pt100) Esecuzione speciale

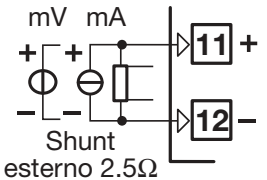
⚠ Con una distanza sonda- indicatore di 15m e con un cavo sezione 1.5mm², l'errore è di 1°C (1°F) circa.

R1 + R2 deve essere < 320Ω



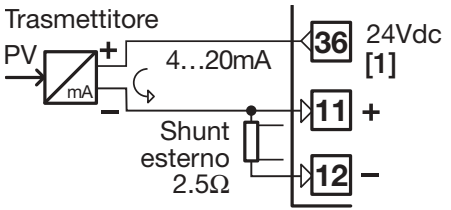
Utilizzare fili 1.5 mm² della stessa lunghezza.
Resistenza di linea 20Ω max. per filo.

D In continua mA, mV

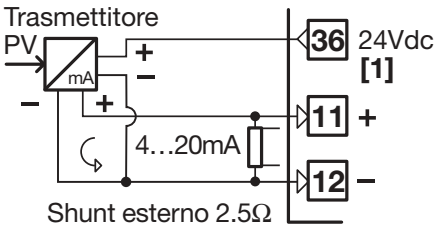


Rj >10MΩ.

D1 Con trasmettitore a 2 fili



D2 Con trasmettitore a 3 fili



Nota:

[1] Alimentazione ausiliaria per trasmettitore 24Vdc ±20%/30mA max. non protetta dai cortocircuiti.

2.3.3 USCITE OP1 - OP2

OP1	Uscita a relè unipolare in deviazione
OP2	Uscita a relè unipolare N.A.

Uscita a relè OP1:

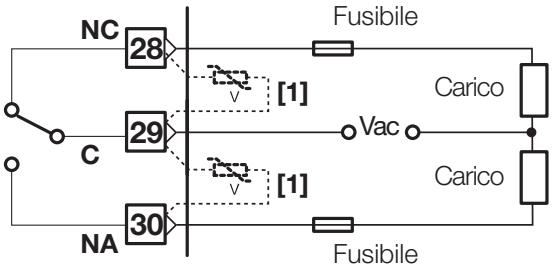
- 1 contatto in deviazione, portata 2A/250Vac per carichi resistivi, fusibile 2A∼T a 250Vac, (4A/120Vac, fusibile 4A∼T a 120Vac).

Uscita a relè OP2:

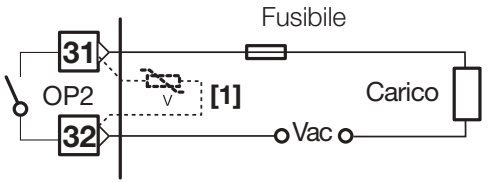
- Contatto NA, portata 2A/250 Vac per carichi resistivi, fusibile 2A∼T a 250V, (4A/120Vac, fusibile 4A∼T a 120V).

2.3.4 USCITE ALLARMI

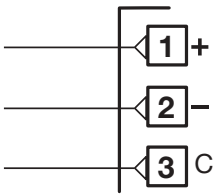
Uscita OP1



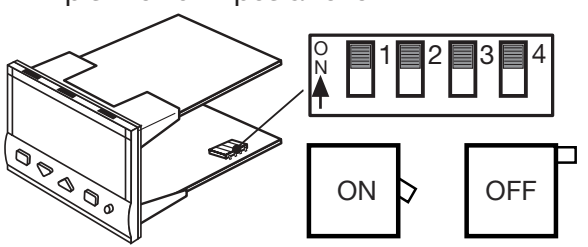
Uscita OP2



2.3.8 COMUNICAZIONE SERIALE (OPZIONE)



- Interfaccia passiva e galvanicamente isolata 500Vac/1 min;
  Conforme allo standard EIA RS485, protocollo Modbus/Jbus;
- Dip switch di impostazione.



Posizione	On	Off
1	Polarizzazione a +5 VDC	Polarizzazione esclusa
2	Terminatore inserito	Terminatore escluso
3	Polarizzazione a 0 VDC	Polarizzazione esclusa
4	-	-

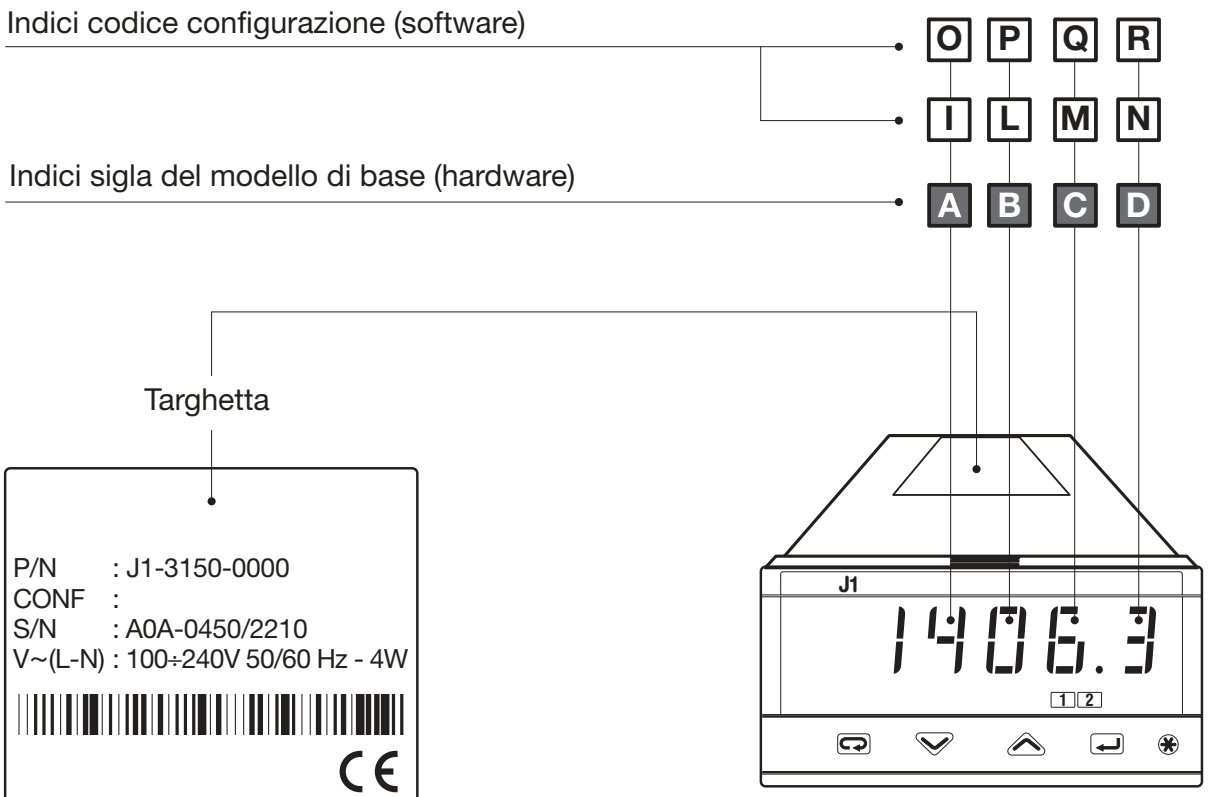
Nota:

⚠ Consultare il manuale:
Configurazione e comunicazione seriale gamma**due**® e delta**due**®

3 IDENTIFICAZIONE MODELLO

La sigla completa per identificare lo strumento è riportata sulla targhetta dello stesso.

L'identificazione del modello da fronte quadro è resa possibile dalla speciale procedura di visualizzazione riportata al par. 5.2 pag. 28.



3.1 SIGLA DEL MODELLO

La sigla del modello identifica le caratteristiche hardware dello strumento modificabili solo da personale qualificato.

	Linea	Base		Accessori		Configurazione 1a parte				Configurazione 2a parte			
Mod.:	J	1	A B C 0	-	0 F G 0	/	I	L	M	0	-	O	P	0	0

Linea	**J 1**

Alimentazione	**A**
100...240Vac (-15...+10%)	**3**
24Vac (-25...+12%) oppure 24Vdc (-15...+25%)	**5**

Uscite OP1 - OP2	**B**
Nessuna	**0**
Relè - Relè	**7**

Comunicazione seriale	**C**
Non prevista	**0**
RS485 Modbus/Jbus SLAVE	**5**

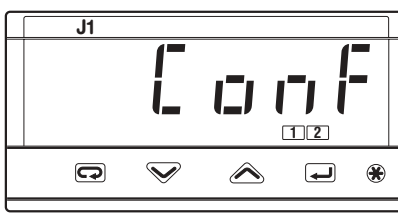
Manuale istruzioni uso	**F**
Italiano - Inglese (standard)	**0**
Francese - Inglese	**1**
Tedesco - Inglese	**2**
Spagnolo - Inglese	**3**

Colore frontalino	**G**
Antracite (standard)	**0**
Sabbia	**1**

3.2 CODICE DI CONFIGURAZIONE

Per configurare questo indicatore è necessario inserire un codice di 4+4 indici che segue la sigla del modello (par. 3.1 pag. 15).

Se alla 1ª accensione compare

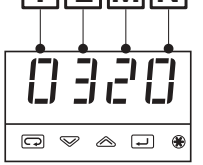


l'indicatore NON è configurato.

In questo caso rimane in stato di attesa, con ingresso e uscite disattivati, fino all'impostazione di un codice di configurazione corretto (pag. 26).

Indici I L M N

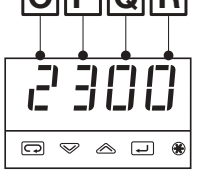
1ª parte del codice di configurazione



Esempio: inserire il codice 0320 per scegliere:
- ingresso per termocoppia J con scala 0…600°;
- display rosso in caso di AL1 attivo.

Indici O P Q R

2ª parte del codice di configurazione



Esempio: inserire il codice 2300 per scegliere:
- AL1 assoluto, attivo alto;
- AL2 assoluto, attivo basso.

Tipo di ingresso e campo scala			I	L
TR Pt100 IEC751	-99.9…300.0°C	-99.9…572.0°F	0	0
TR Pt100 IEC751	-200…600°C	-328…1112°F	0	1
TC L Fe-Const DIN43710	0…600°C	32…1112°F	0	2
TC J Fe-Cu45% Ni IEC584	0…600°C	32…1112°F	0	3
TC T Cu-CuNi	-200 …400°C	-328…752°F	0	4
TC K Chromel-Alumel IEC584	0…1200°C	32…2192°F	0	5
TC S Pt10%Rh-Pt IEC584	0…1600°C	32…2912°F	0	6
TC R Pt13%Rh-Pt IEC584	0…1600°C	32…2912°F	0	7
TC B Pt30%Rh Pt6%Rh IEC584	0…1800 C	32…3272°F	0	8
TC N Nichrosil-Nisil IEC584	0…1200°C	32…2192°F	0	9
TC E Ni10%Cr-CuNi IEC584	0…600°C	32…1112°F	1	0
TC NI-NiMo18%	0…1100°C	32…2012°F	1	1
TC W3%Re-W25%Re	0…2000°C	32…3632°F	1	2
TC W5%Re-W26%Re	0…2000°C	32…3632°F	1	3
Ingresso lineare 0…50mV	In unità ingegneristiche		1	4
Ingresso lineare 10…50mV	In unità ingegneristiche		1	5
Ingresso e scala "custom" **[1]**			1	6

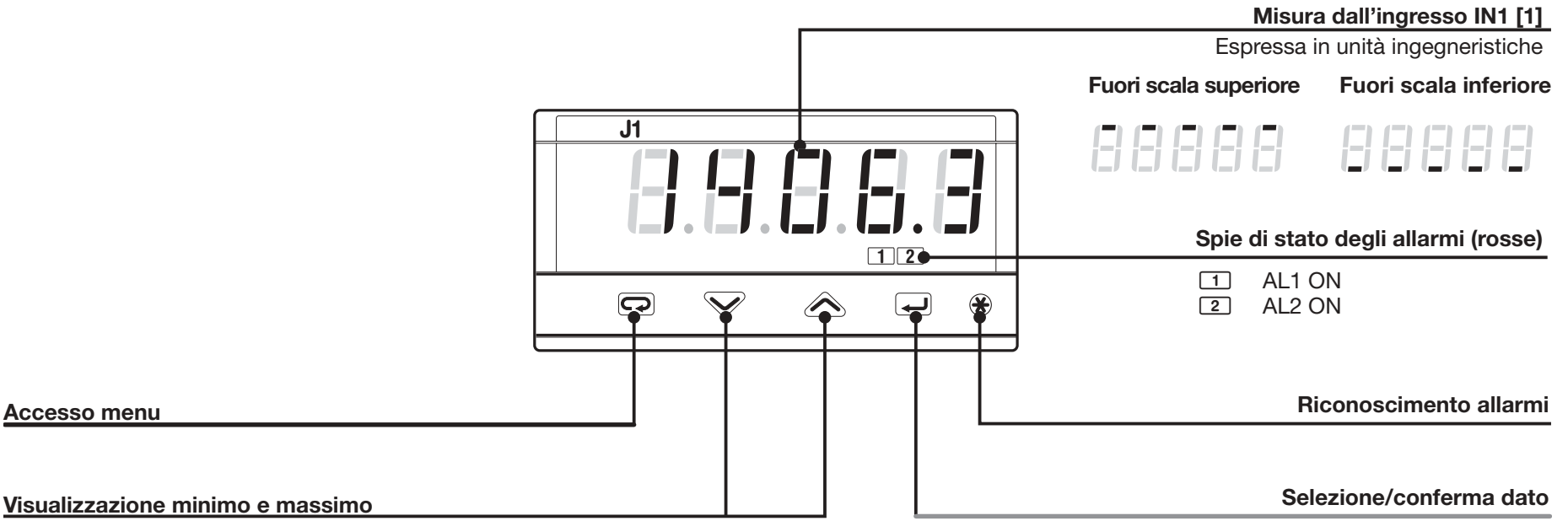
[1] Esempio:
altri tipi di termocoppie, ingressi non lineari definite su specifica ecc.

Modalità di visualizzazione	**M**
Verde	**0**
Rosso	**1**
Rosso in caso di allarme 1 attivo	**2**

Tipo e modo di intervento degli allarmi		**O**	**P**
		AL1	**AL2**
Non attivo		**0**	
Allarme rottura sensore		**1**	
Assoluto	Attivo alto	**2**	
	Attivo basso	**3**	
Allarme di deviazione	Attivo alto	**4**	
	Attivo basso	**5**	
Allarme di banda	Attivo fuori	**6**	
	Attivo dentro	**7**	
Allarme velocità di variazione (solo per AL1)		**8**	**-**

4 OPERATIVITÀ

4.1.1 FUNZIONE DEI TASTI E DEL DISPLAY IN MODO OPERATORE



Nota:
[1] Il colore del display della misura è impostato mediante l'indice **M** del codice di configurazione (pag 17)

4.1.2 FUNZIONE DEI TASTI E DISPLAY IN PROGRAMMMAZIONE

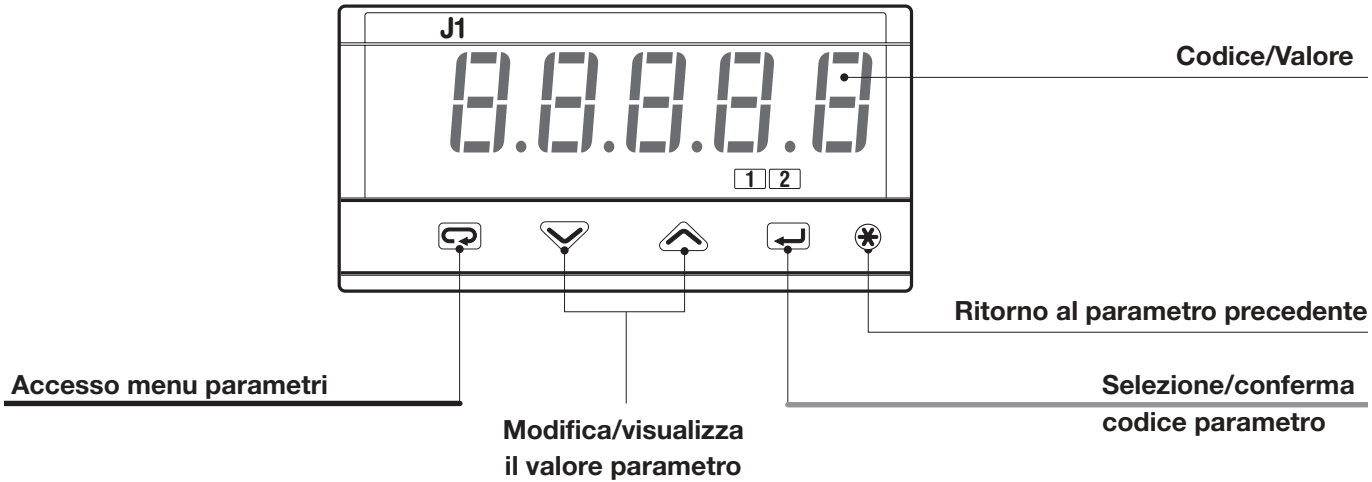
La procedura di parametrizzazione è temporizzata. Se non vengono premuti i tasti per 30 secondi si ritorna al modo operatore.

Dopo aver selezionato il parametro o il codice desiderato premere ⌃ o ⌄ per visualizzarne o modificarne il valore (pag. 20).

Il valore viene acquisito nel momento in cui si passa al parametro successivo premendo ↵.

Viene invece lasciato invariato premendo i tasti ⌃ o ⌄ o all'uscita dopo 30 secondi.

Da qualsiasi parametro premendo ↺ si passa direttamente al gruppo successivo.

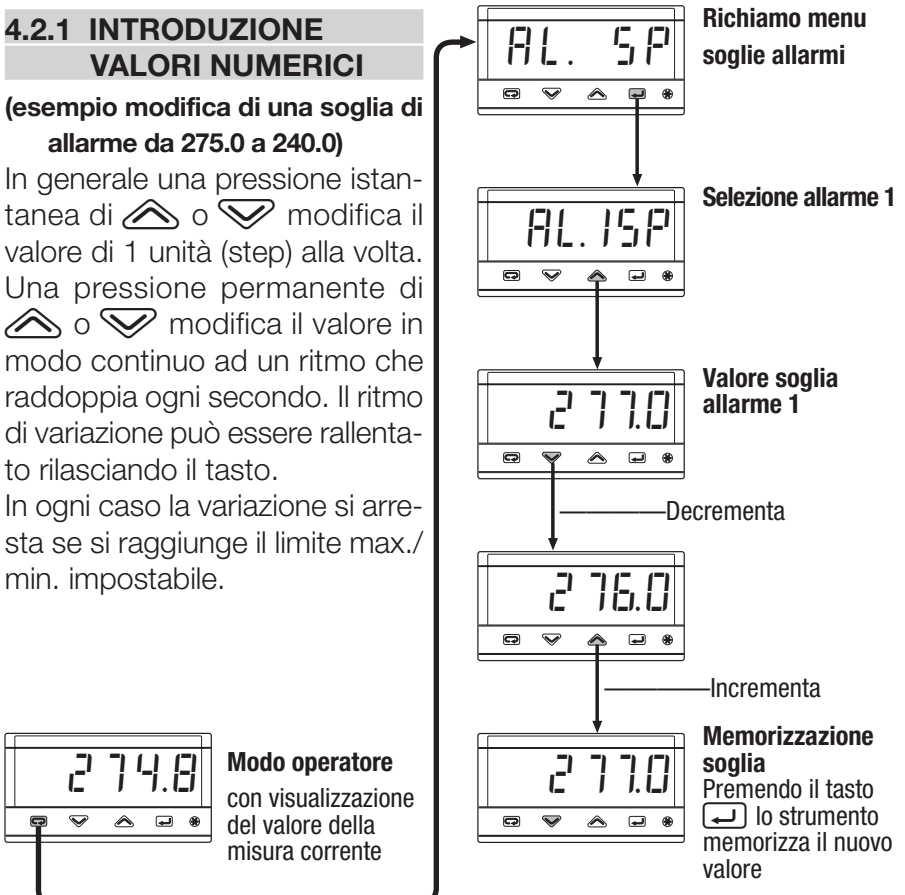


4.2 IMPOSTAZIONE DEI DATI

4.2.1 INTRODUZIONE VALORI NUMERICI

(esempio modifica di una soglia di allarme da 275.0 a 240.0)

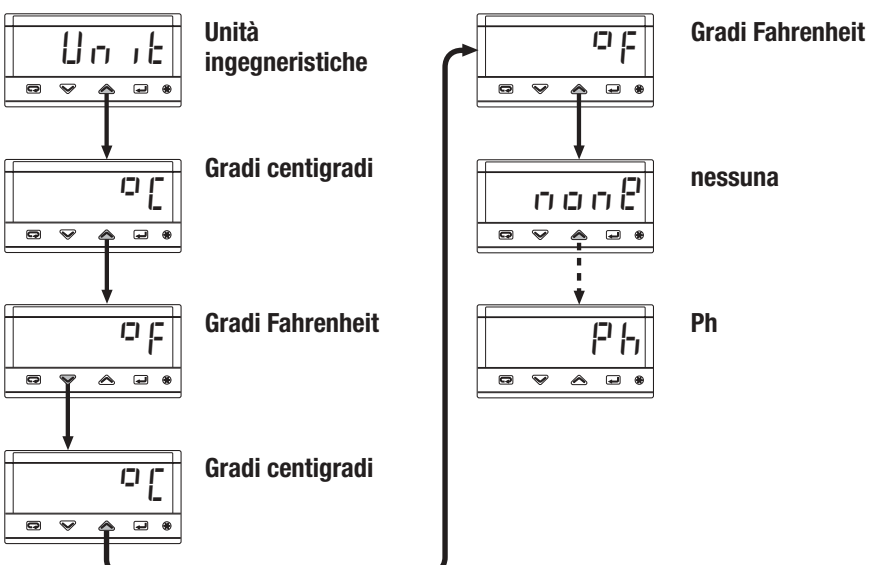
In generale una pressione istantanea di ⌃ o ⌄ modifica il valore di 1 unità (step) alla volta. Una pressione permanente di ⌃ o ⌄ modifica il valore in modo continuo ad un ritmo che raddoppia ogni secondo. Il ritmo di variazione può essere rallentato rilasciando il tasto.
In ogni caso la variazione si arresta se si raggiunge il limite max./min. impostabile.



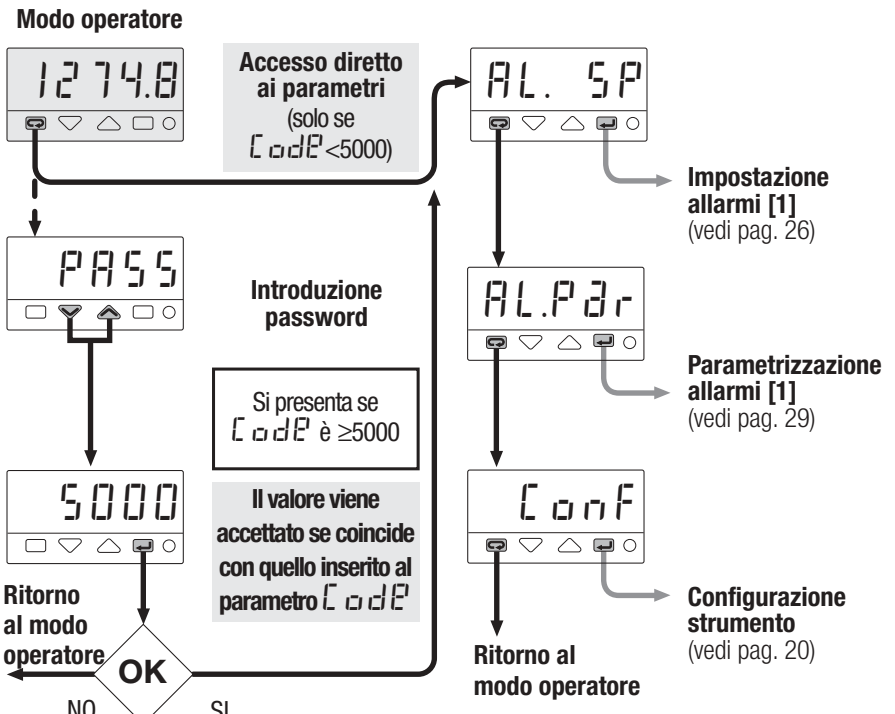
4.2.2 INTRODUZIONE VALORI MNEMONICI

(esempio configurazione pag. 30)

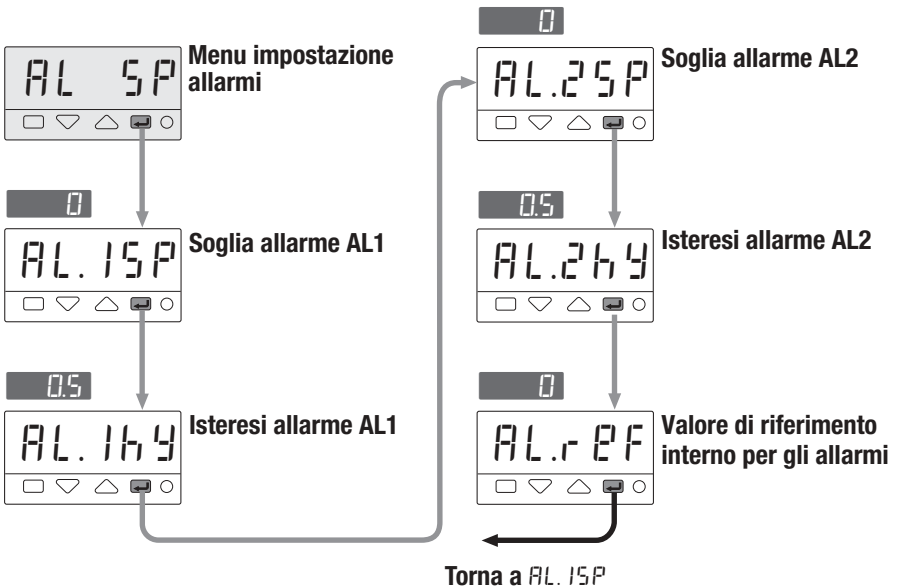
Una pressione istantanea di ⌃ o ⌄ visualizza il codice successivo o precedente.
Una pressione permanente di ⌃ o ⌄ visualizza in successione i codici ad un ritmo di 0.5 s. Il codice viene acquisito nel momento in cui si passa al parametro successivo.



4.3 PARAMETRIZZAZIONE - MENU PRINCIPALE

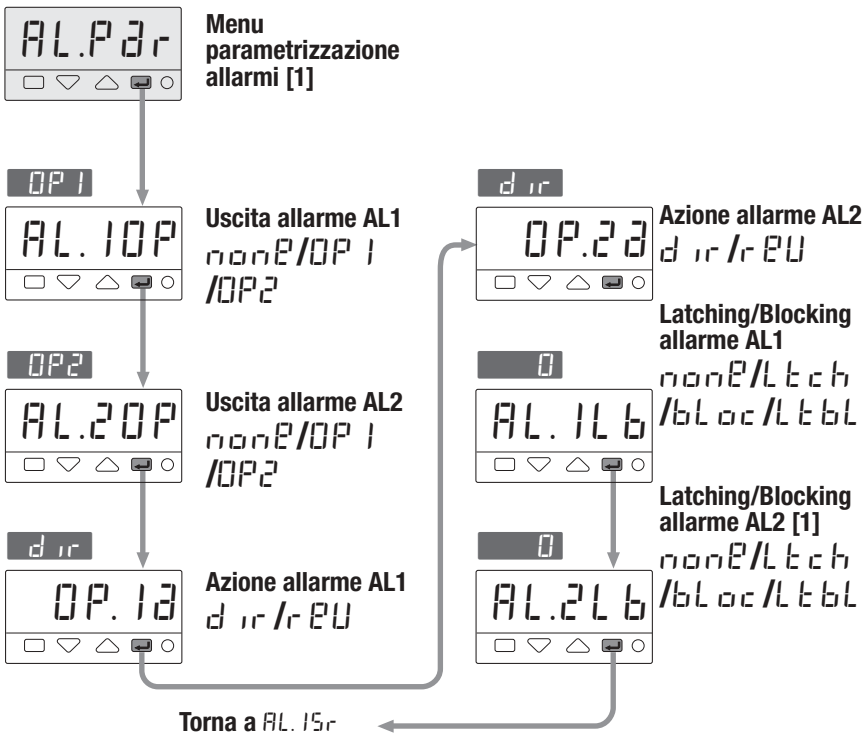


4.3.1 IMPOSTAZIONE ALLARMI



Nota:
[1] Il menu appare solo se almeno 1 degli allarmi è stato configurato (tranne che per l'allarme di rottura sensore).

4.3.3 MENU PARAMETRIZZAZIONE ALLARMI

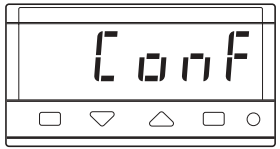


Nota:

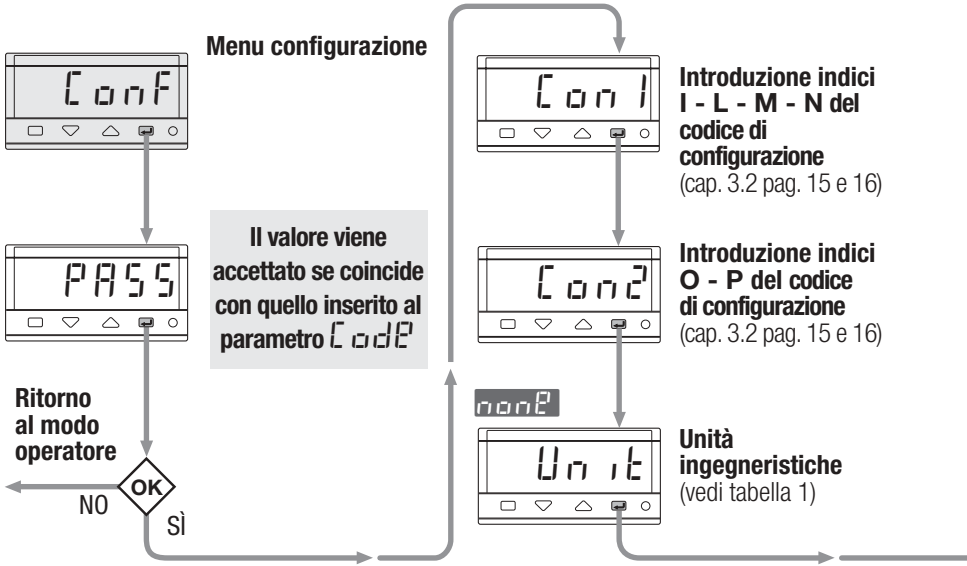
[1] durante la parametrizzazione, compaiono solo gli allarmi che sono stati configurati: cifre **O** **P** diverse da 0 (pag. 17)

4.3.5 MENU CONFIGURAZIONE

Se lo strumento è fornito non configurato, alla prima accensione, compare direttamente:



Si consultino i paragrafi 3, 3.1e 3.2 a pagina 14 per ulteriori dettagli.



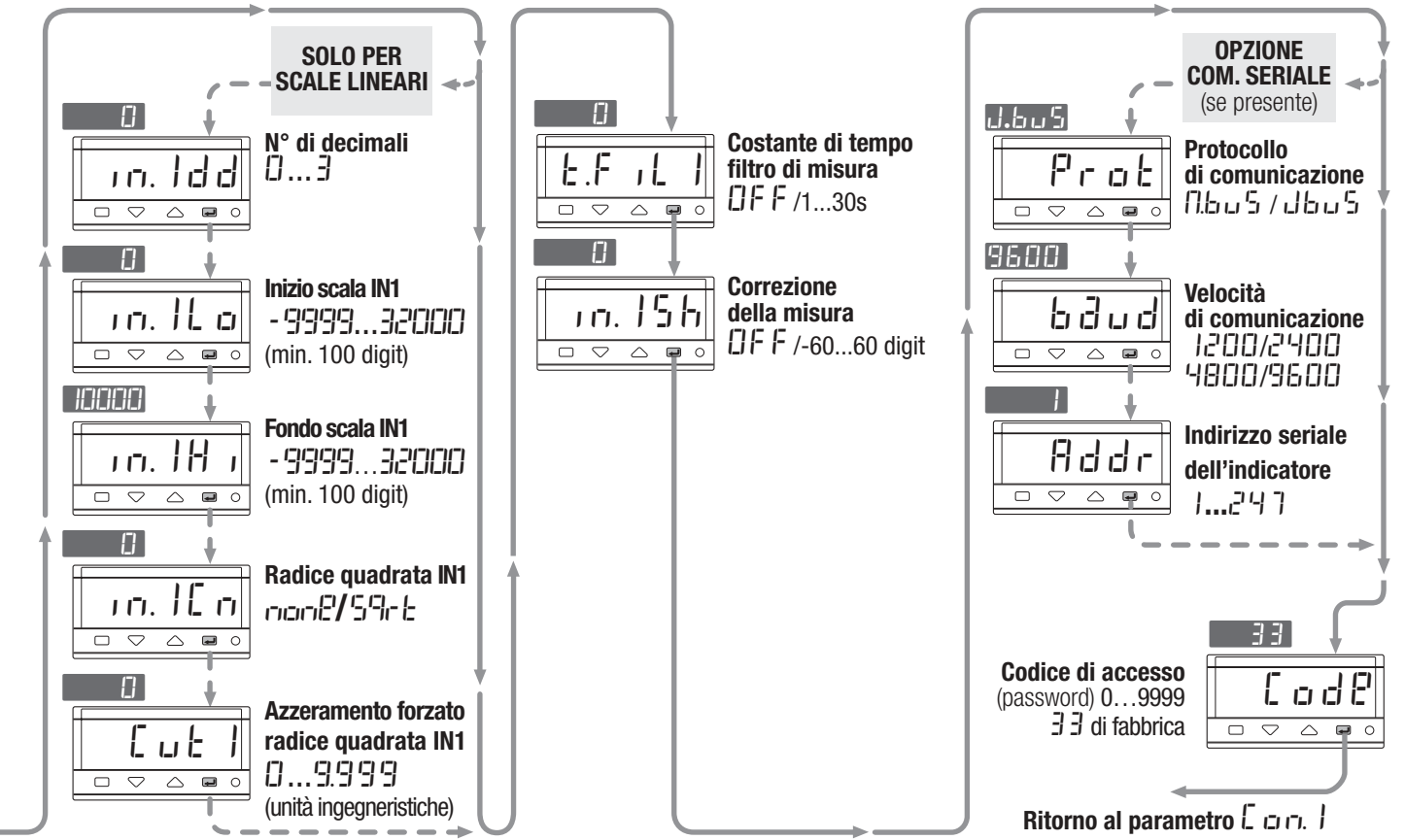


Tabella 1 - Unità ingegneristiche

unit	
Val. par.	Descrizione
°C	gradi centigradi
°F	gradi Fahrenheit
none	nessuna
mV	mV
V	Volt
mA	mA
A	Ampere
bar	Bar
PSI	PSI
rh	Rh
Ph	pH

Note:

[1] L'azzeramento forzato della radice quadrata permette di arrotondare a zero il risultato di una radice che risulterebbe troppo piccolo per essere indicativo.

4.4 DESCRIZIONE PARAMETRI

Per semplicità di esercizio, i parametri sono stati divisi in gruppi (menu) con funzioni omogenee tra loro.
I gruppi (menu) sono disposti secondo un criterio di funzionalità e nello stesso ordine in cui vengono visualizzati.

4.4.1 MENU SOGLIE DI ALLARME

Le uscite possono essere utilizzate come allarmi
In configurazione è possibile definire i 2 allarmi: AL1 e AL2 (pag. 22).
Per ogni allarme:
- Il tipo e il modo d'intervento (pag. 31);
- L'abilitazione della funzione di riconoscimento (latching) Ltch (pag. 31);
- L'abilitazione della funzione di inibizione all'accensione (blocking) bLoc (pag. 31);
- L'abilitazione della funzione rottura sensore (pag. 31).
- L'allarme di velocità di variazione (solo per AL1).

AL.1SP **Soglia allarme AL 1**

AL.2SP **Soglia allarme AL 2**

Soglia di intervento degli allarmi AL1 e AL2.

Il campo d'impostazione delle soglie d'allarme è limitato dagli estremi della scala.

L'avvenuto intervento degli allarmi viene visualizzato sul display mediante l'accensione delle spie rosse 1 e 2 e, se configurato, mediante il cambiamento di colore del display stesso (solo per AL1).

AL.1hy **Isteresi allarme AL1**

AL.2hy **Isteresi allarme AL2**

Zona di isteresi degli allarmi AL1, AL2, AL3 e AL4. Viene espressa in % ampiezza scala.

4.4.2 MENU DI CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI DEGLI ALLARMI

AL.1OP **Uscita allarme AL1**

AL.2OP **Uscita allarme AL2**

Associa, a ciascun allarme, l'uscita fisica da attivare in caso di condizione di allarme.

Valori validi: none, OP1, OP2.

Valori d default:

AL1: OP1

AL2: OP2.

OP.1a **Azione dell'uscita OP1**

AL.2Sr **Azione dell'uscita OP2**

Permette di impostare il tipo di azione compiuta dall'uscita.

Valori validi: diretta (relè eccitato in condizione di allarme), inversa (relè a riposo in condizione di allarme).

Valore di default: diretta.

AL.1Lb **AL.2Lb** **Funzione di riconoscimento e inibizione degli allarmi AL1 e AL2**

Per ogni allarme è possibile selezionando i valori riportati, abilitare le seguenti funzioni

- nonE nessuna;
- Ltch riconoscimento;
- bLoc inibizione accensione;
- Lt.bL riconoscimento + inibizione.

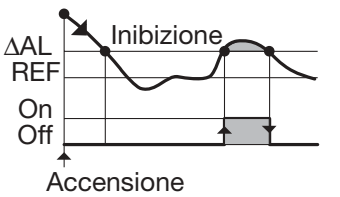
Ltch RICONOSCIMENTO ALLARME

L'intervento dell'allarme permane sino all'avvenuto riconoscimento (tacitazione) che avviene premendo il tasto ⊛ .

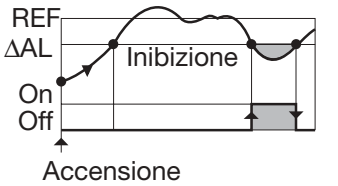
Dopo di ciò lo stato d'allarme cessa solamente se scompare la causa che lo ha provocato.

bLoc INIBIZIONE ALL'ACCENSIONE

In discesa



In salita



Soglia ΔSP ±campo scala rispetto a SP

4.4.3 MENU CONFIGURAZIONE

1ª parte codice di configurazione

Gli indici **I** ed **L** permettono di selezionare il tipo di ingresso ed il campo scala dell'ingresso 1 (pag. 16).

L'indice **M** permette di selezionare la modalità di funzionamento del display (pag. 17).

2ª parte codice di configurazione

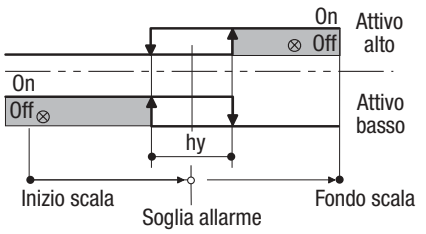
Gli indici **O** e **P** selezionano il tipo e la modalità di intervento degli allarmi (pag. 17):

FUNZIONAMENTO ALLARME PER ROTTURA SENSORE

Impostare, in configurazione (pag. 17), per gli indici **O** e **P** il codice 1. Quando si verifica il superamento dei limiti della scala impostata, l'intervento dell'allarme di rottura sensore è immediato. **Lo stato di allarme cessa non appena cessa la causa che lo ha attivato.**

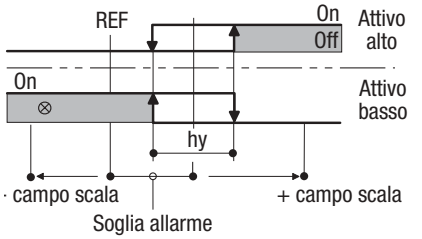
ALLARME ASSOLUTO

Impostare, in configurazione (pag. 17), per gli indici **O** e **P** , il codice 2 (attivo alto) o 3 (attivo basso).



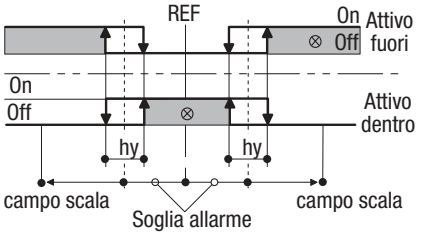
ALLARME DI DEVIAZIONE

Impostare, in configurazione (pag. 17), per gli indici **O** e **P** il codice 4 (attivo alto) o 5 (attivo basso).



ALLARME DI BANDA

Impostare, in configurazione (pag. 17), per gli indici **O** e **P** il codice 5 (attivo dentro) o 6 (attivo fuori).



FUNZIONAMENTO DI AL1 PER ALLARME DI "RATE"

Impostare, in configurazione (pag. 17), per l'indice **O** , il codice 8. Quando il tasso di variazione della grandezza associata all'allarme risulta superiore alla soglia impostata, Al1 passa nella condizione di allarme.

Il tasso di variazione è impostabile nel campo: 0.1... 5.0 digit/s.

Il tempo di intervento dell'allarme per rate superiori a 1 digit/s è di 1 secondo; per digit inferiori cresce fino a 6 s per il limite di 0.1 digit/s.

Unit **Unità ingegneristiche**

Permette di visualizzare la misura nell'unità più idonea. Nel caso di misure di temperatura effettua la conversione tra gradi centigradi (°C) e gradi Farenheit (°F). Le altre misure disponibili sono elencate a pagina 25.

PARAMETRI PER SCALE LINEARI

I parametri che seguono vengono visualizzati solo quando per l'ingresso IN 1 è stato scelto un ingresso lineare (indici **I** e **L** a pag. 16).

in.Idd **Decimali ingresso IN1**

in.ILo **Inizio scala ingresso IN1**

in.IHi **Fondo scala ingresso IN1**

Questi parametri permettono di definire il campo scala ed il numero di decimali da visualizzare per l'ingresso primario (IN1).

in.ICo **Radice quadrata ingresso IN1**

Parametro per attivare il calcolo della radice quadrata sulla misura effettuata dall'ingresso IN1 (Sqrt = abilitata, nonE = disabilitata).

CUt 1 **Azzeramento risultato radice**

Parametro per azzerare i valori non significativi della radice quadrata (parametro in.ICo).

Campo di impostazione: 0...9999.

Valore di default: 0.

PARAMETRI PER COMUNICAZIONE SERIALE (OPZIONE)

I parametri che seguono vengono visualizzati solo quando nell'indicatore è installata la porta seriale ozionale.

Prot **Protocollo di comunicazione**

baud **Velocità di comunicazione**

Addr **Indirizzo seriale dell'indicatore**

Impostazioni valide:
Protocollo: Modbus/Jbus.
Velocità: 1200/2400/4800/9600 baud.
Indirizzo seriale: 1...247

Valori di default:
Protocollo: Jbus.
Velocità: 9600 baud.
Indirizzo seriale: 1

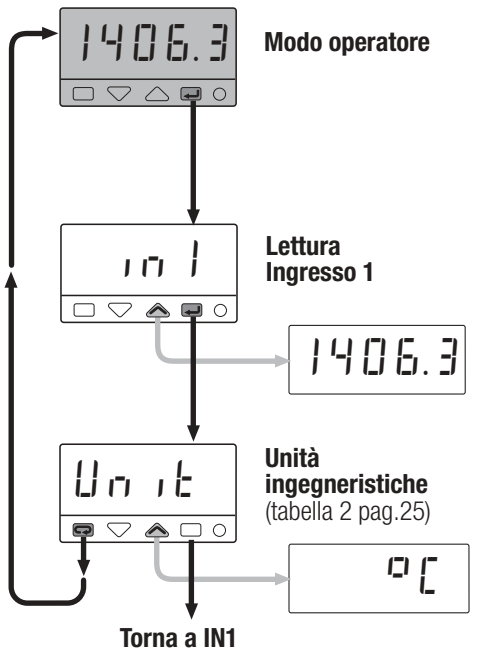
PARAMETRI PER LA SICUREZZA

CodE **Codice di accesso**

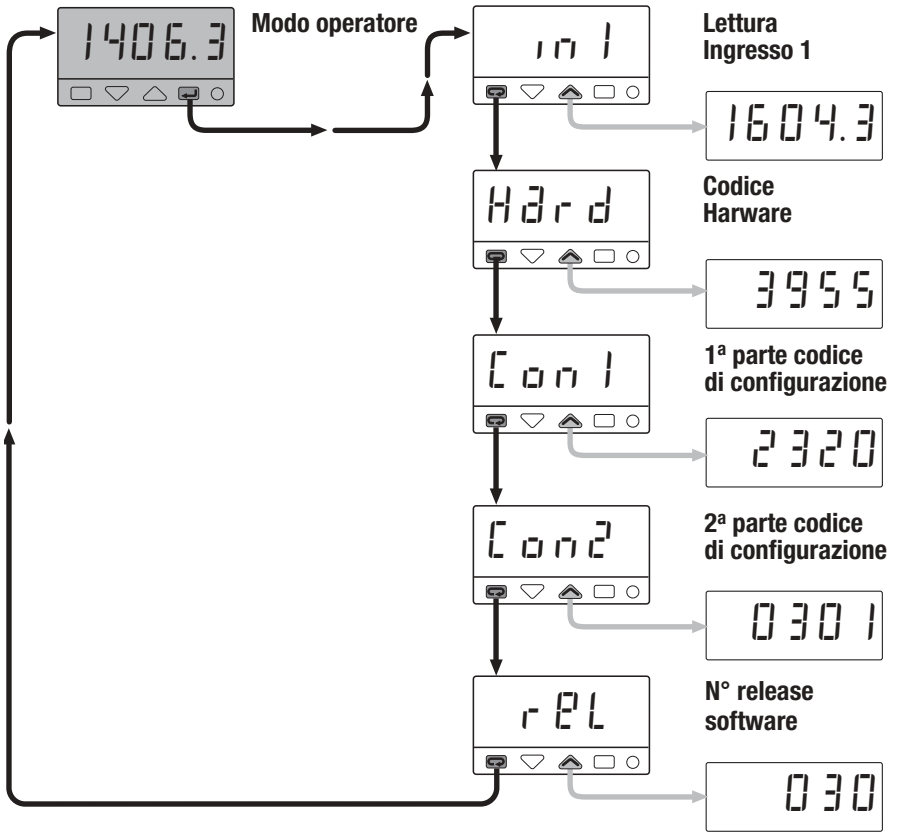
Il presente parametro permette di impostare una parola chiave di accesso all'indicatore diversa da quella impostata in fabbrica (CodE = 33). Impostando il parametro a 0 l'accesso sarà libero, inserendo un numero tra 0... 4999 viene protetto il menu ConF. Quando la password impostata è superiore o uguale a 5000 (5000 ≤ CodE ≤ 9999), verranno protetti tutti e 3 i menu dello strumento.

5 VISUALIZZAZIONI

5.1 DELLE VARIABILI DI PROCESSO



5.2 DEI CODICI DI IDENTIFICAZIONE



6 COMANDI

COMANDI DA IMPARTIRE ALL'INDICATORE E FASI DI FUNZIONAMENTO

I comandi possono essere impartiti in 2 modi:

6.1 TASTIERA

vedi pag. 30

- Blocco tastiera;
- Inibizione delle uscite.

6.2 VIA SERIALE

Vedi manuale a parte

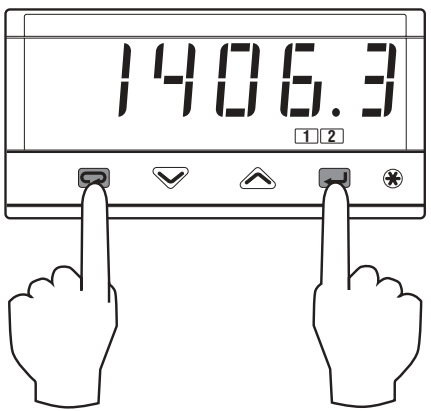
6.1 COMANDI DA TASTIERA

6.1.1 BLOCCO TASTIERA

Per bloccare la tastiera, premere contemporaneamente per 2 secondi i tasti [↻] e [↵].
L'avvenuto blocco viene segnalato dal lampeggio temporaneo del display.
Per sbloccare la tastiera ripetere nuovamente l'operazione.
Lo stato di blocco della tastiera può essere modificato anche da linea seriale.

⚠ Il blocco viene memorizzato anche in caso di mancanza di rete

modo operatore



Premere contemporaneamente per 2 secondi

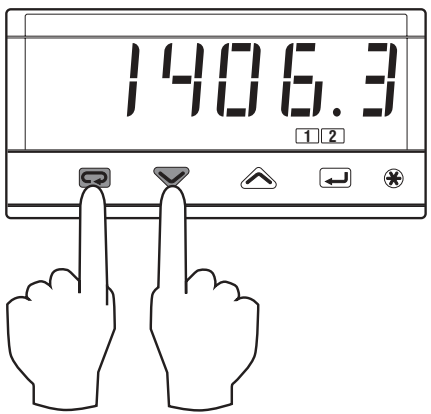
6.1.2 INIBIZIONE DELLE USCITE

Le uscite vengono poste in stato di OFF, premendo contemporaneamente per 2 secondi i tasti [↻] e [∨].
L'avvenuta inibizione viene segnalata dal lampeggio temporaneo del display.
Per tornare in funzionamento normale ripetere nuovamente l'operazione.

L'inibizione delle uscite può avvenire anche da linea seriale.

⚠ L'inibizione delle uscite viene memorizzata in caso di mancanza rete.

modo operatore



Premere contemporaneamente per 2 secondi

8 DATI TECNICI

Caratteristiche (a 25°C T. ambiente)	**Descrizione**			
Configurabilità totale	Da tastiera o via seriale è possibile scegliere: tipo di ingresso, tipo/modo di intervento e visualizzazione degli allarmi			
Ingresso misura IN1 (vedi pag. 11, 12 e pag. 16)	Caratteristiche comuni	Convertitore A/D a 50000 punti Tempo aggiornamento misura: 0.2 secondi Tempo di campionamento (T max. aggiornamento uscita): 0.5 secondi Input shift: -60…+60 digit Filtro misura: 1…30 secondi. Escludibile		
	Tolleranza	0.25% ±1 digit (per termoelementi) 0.1% ±1 digit (per mA e mV)		Tra 100…240Vac l'errore è irrilevante
	Termoresistenza (per ΔT: R1+R2 deve essere <320Ω)	Pt100Ω a 0°C (IEC 751) Con selezione °C/°F	Collegamento a 2 o 3 fili Burnout (con qualsiasi combinazione)	Linea: 20Ω max. (3 fili) Deriva misura: 0.35°C/10°C Temp. ambiente <0.35°C/10Ω resistenza linea
	Termocoppia	L, J, T, K, S, R, B, N, E, W3, W5 (IEC 584) Rj >10MΩ Con selezione°C/°F	Compensazione interna giunto freddo con NTC Errore 1°C/20°C ±0.5°C Burnout	Linea: 150Ω max. Deriva misura: <2μV/°C Temp. ambiente <5μV/10Ω resistenza linea
	Corrente continua (con shunt esterno 2.5Ω)	0… 20mA, 4... 20mA Rj >10MΩ	Burnout. Unità ingegneristiche virgola mobile, configurabile Inizio scala -9999… 32000 Fondo scala -9999… 32000 (campo min. 100 digit)	Deriva misura: <0.1%/20°C Temp. ambiente
	Tensione continua	0…50mV, 10...50mV Rj >10MΩ		
Uscita OP1	Relè, unipolare in deviazione, 2A/250Vac (4A/120Vac) per carichi resistivi			
Uscite OP2	Relè, unipolare NA, 2A/250Vac (4A/120Vac) per carichi resistivi			

Caratteristiche (a 25°C T. ambiente)	**Descrizione**				
Allarmi AL1 - AL2	Isteresi 01…10.0%				
	Modo di intervento	Attivo Alto	Tipo di intervento	Soglia alta di variazione	0.1...5.0 digit/s
				Soglia di deviazione	± campo scala
		Attivo Basso		Soglia di banda	0…campo scala
				Soglia assoluta	su tutto il campo scala
		Funzioni speciali	Rottura sensore		
			Riconoscimento allarmi (latching), inibizione all'accensione (blocking), funzione OR		
Com. Seriale (opzione)	RS 485 isolata, protocollo Modbus/Jbus, 1200, 2400, 4800, 9600 bit/s a 3 fili				
Alimentazione ausiliaria	+24Vdc ±20% 30mA max. - per alimentare un trasmettitore esterno				
Sicurezza di funzionamento	Ingresso misura	La fuoriuscita dal campo o un'anomalia sull'ingresso, viene visualizzata e le uscite vengono forzate in sicurezza			
	Parametri	Tutti i valori dei parametri e della configurazione sono conservati a tempo illimitato in una memoria non volatile			
	Chiave di accesso	"Password" per accedere ai parametri e alla configurazione - blocco tastiera - inibizione uscite			
Caratteristiche generali	Alimentazione (protetta da PTC)	100...240Vac (-15...+10%) 50/60Hz oppure 24Vac (-25...+12%) 50/60Hz e 24Vdc (-15...+25%)	Potenza assorbita 4W max.		
	Sicurezza	EN61010-1 (IEC1010-1), categoria di installazione 2 (2.5kV), grado di polluzione 2, **strumento classe II**			
	Compatibilità elettromagnetica	Secondo le norme richiesta per la marcatura CE (vedi pag.2)			
	Omologazione UL e cUL	File 176452			
	Protezioni EN60529 (IEC529)	Frontale IP65			
	Dimensioni	$^1/_8$ DIN - 96 x 48, profondità 110 mm, peso 250 g circa			

GARANZIA

Gli apparecchi sono garantiti esenti da difetti di fabbricazione per 18 mesi dalla consegna.
Sono esclusi dalla garanzia i difetti causati da uso diverso da quello descritto nelle presenti istruzioni d'uso.

Glossario dei simboli

Ingressi universali	
TC	Termocoppia
Pt100	Termoresistenza (Pt100)
ΔT	Ddifferenza di temperatura (2x RTD)
mA V	mA e mV
Custom	Custom
Hz	Frequenza
Ingressi ausiliari	
	Trasformatore di corrente
REM mA	Setpoint remoto in mA
REM V	Setpoint remoto in V
POT.	Potenziometro di retroazione

Ingressi digitali	
	Contatto isolato
	Transistor NPN a collettore aperto
	TTL a collettore aperto
Setpoint	
LOC	Locale
STAND BY	Stand-by
	Blocco tastiera
	Inibizione delle uscite
START UP	Funzione START-UP
TIMER	Funzione TIMER
MEM	Memorizzato
REM	Remoto
	Programmazione del Setpoint

Funzioni collegate agli ingressi digitali	
	Automatico/Manuale
RUN	Run, Hold, Reset e selezione programma
HOLD PV	Mantenimento PV
SP SLOPE	Inibizione degli slope del setpoint
Uscite	
	Relè unipolare (NA o NC)
	Triac
	Relè unipolare in deviazione
mA	mA
mA V	mA/mV
	Logica