

**XT120C - XT121C - XT120D - XT121D**

Controllori digitali multisonda  
On/Off a 2 Punti di Intervento



**1. AVVERTENZE GENERALI**

**1.1 DA LEGGERE PRIMA DI PROCEDERE ULTERIORMENTE NELL'UTILIZZO DEL MANUALE.**

- Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato presso l'apparecchio per una facile e rapida consultazione.
- Il regolatore non deve essere usato con funzioni diverse da quelle di seguito descritte, in particolare non può essere usato come dispositivo di sicurezza.
- Prima di procedere verificare i limiti di applicazione.

**1.2 PRECAUZIONI DI SICUREZZA**

- Prima di connettere lo strumento verificare che la tensione di alimentazione sia quella richiesta.
- Non esporre l'unità all'acqua o all'umidità: impiegare il regolatore solo nei limiti di funzionamento previsti evitando cambi repentini di temperatura uniti ad alta umidità atmosferica per evitare il formarsi di condensa.
- Attenzione: prima di iniziare qualsiasi manutenzione disinserire i collegamenti elettrici dello strumento.
- Lo strumento non deve mai essere aperto.
- In caso di malfunzionamento o guasto, rispedire lo strumento al rivenditore o alla "dixel S.p.A." (vedi indirizzo) con una precisa descrizione del guasto.
- Tenere conto della corrente massima applicabile a ciascun relè (vedi Dati Tecnici).
- Fare in modo che i cavi delle sonde, della alimentazione del regolatore della alimentazione dei carichi rimangano separati e sufficientemente distanti fra di loro, senza incrociarsi e senza formare spirali.
- Nel caso di applicazioni in ambienti industriali particolarmente critici, può essere utile inoltre adottare filtri di rete (ns. mod. FT1) in parallelo ai carichi induttivi.

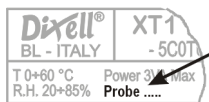
**2. DESCRIZIONE GENERALE**

Gli XT120C e XT121C, formato 32x74, e gli XT120D e XT121D, formato DIN RAIL sono controllori digitali ON OFF a 2 punti di intervento per applicazioni nel settore del controllo della temperatura, umidità e pressione. L'utente può selezionare il tipo di azione diretta o inversa. La sonda di ingresso a seconda dei modelli può essere selezionata tra le seguenti :

- PTC, NTC;
- PTC, NTC, Pt100, Termocoppia J, K, S;
- 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V.

**3. PRIMA INSTALLAZIONE**

**3.1 IMPOSTAZIONE DELLA SONDA**



La sonda impostata da fabbrica è scritta sull'etichetta dello strumento, vedi figura. Se è diversa dalla sonda che deve essere usata, impostarla in questo modo:

**3.1.1 Come impostare la sonda**

1. Entrare in programmazione premendo per 3s i tasti SET+ ▼.
2. Selezionare il parametro Pbc (Tipo di sonda), quindi premere il tasto SET, per visualizzarne il valore.
3. Impostare il tipo di sonda:
  - a. **Strumenti per temperatura:** Pt= Pt100, J = termocoppia J, c = termocoppia K, S = termocoppia S; Ptc = PTC; ntc = ntc.
  - b. **Strumenti con ingressi in tensione o corrente:** cur=4÷20mA, 0-1= 0÷1V, 10= 0÷10V.
4. Premere il tasto SET per confermare il valore.
5. Spegnerne e riaccendere lo strumento.

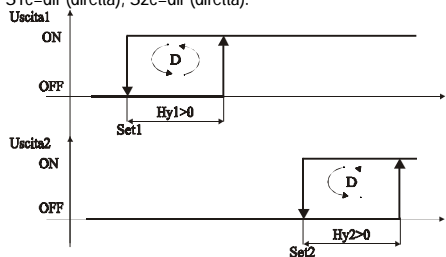
NOTA: A questo punto potrebbe essere necessario impostare i valori dei Set point minimi (LS1 e LS2) e massimi (US1 e US2). Vedere il paragrafo programmazione per come agire.

**4. REGOLAZIONE**

**4.1 2 USCITE INDIPENDENTI (OUC=IND)**

Con 2 punti di intervento indipendenti (ouC=ind): l'uscita 1 è ad azione inversa (S1c=in) o diretta (S1c=dir), l'uscita 2 è ad azione inversa (S2c=in) o diretta (S2c=dir).

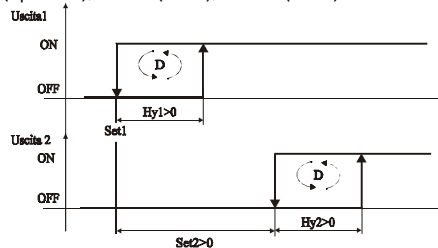
ES Con: ouC=in, S1c=dir (diretta), S2c=dir (diretta).



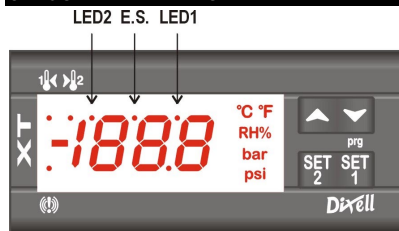
**4.2 2 USCITE DIPENDENTI (OUC=DIP)**

Con le uscite dipendenti (ouc=dip) il valore memorizzato in SET2 viene aggiunto al SET1 per cui il set point2 operativo diventa: SET2 = SET1+SET2. L'uscita 1 è ad azione diretta o inversa a seconda del parametro S1c, l'uscita 2 è ad azione diretta o inversa a seconda del parametro S2c.

ES con ouc=dip (dipendenti), S1c=dir (diretta), S2c=dir (diretta).



**5. COMANDI DA FRONTALE**



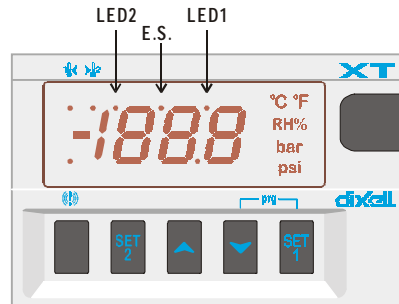
**SET1:** Per visualizzare o modificare il set point1. In programmazione seleziona un parametro o ne conferma il valore.

**Funzione Stand-by:** Se la funzione è abilitata (onF=yES) tenendo premuto il tasto per più di 4 sec. il dispositivo viene posto in OFF. Per riaccenderlo ripremere il tasto SET.

**SET2:** Per visualizzare o modificare il set point2.

▲ (SU): In programmazione scorre i codici dei parametri o ne incrementa il valore.

▼ (GIÙ) In programmazione scorre i codici dei parametri o ne decrementa il valore.



**COMBINAZIONI DI TASTI**

- ▲ + ▼ Per bloccare o sbloccare la tastiera.
- SET + ▼ Per entrare in programmazione.
- SET + ▲ Per uscire dalla programmazione.

**5.1 SIGNIFICATO DEI LED**

Sul display esiste una serie di punti luminosi la cui funzione è indicata nella tabella seguente

LED	MODO	FUNZIONE
1	Acceso	Uscita 1 attiva
2	Acceso	Uscita 2 attiva
LED1	Lampegg	- Programmazione (lamp. insieme a LED2)
LED2	Lampegg	- Programmazione (lamp. insieme a LED1)
E.S.	Acceso	Energy saving attivato da ingresso digitale
(📞)	Acceso	- Segnalazione ALLARME - In "Pr2" indica che il parametro è presente anche in "Pr1"

**5.2 PER VEDERE IL SETPOINT1 O IL SETPOINT2**

- 1) Premere e rilasciare il tasto SET1 (SET2): il set point verrà immediatamente visualizzato;
- 2) Per tornare a vedere il valore della sonda, aspettare 5s o ripremere il tasto SET1 (SET2).

**5.3 PER MODIFICARE IL SETPOINT1 O IL SETPOINT2**

- 1) Premere il tasto SET1 (SET2) per circa 2s.
- 2) Il set point verrà visualizzato, e i LED1 & 2 iniziano a lampeggiare;
- 3) Per modificare il valore agire sui tasti ▲ e ▼.
- 4) Per memorizzare il nuovo set point, premere il tasto SET1 (SET2) o attendere 15s per uscire dalla programmazione.

**5.4 PER ACCEDERE AI PARAMETRI IN "PR1"**

Per entrare nel menu parametri "Pr1" accessibili dall'utente agire come segue:

1. Premere per alcuni secondi i tasti SET1+ ▼. (LED1 e LED2 iniziano a lampeggiare)
2. Lo strumento visualizza il primo parametro presente in "Pr1"

### 5.5 PER ACCEDERE AI PARAMETRI IN "PR2"

Per entrare nel menu parametri "Pr2" ci sono due possibilità:

- 1) Accedere a "Pr1"
- 2) Selezionare il parametro "Pr2" e premere SET1
- 3) Apparirà la scritta "PAS" lampeggiante e successivamente "0 - -" con lo 0 lampeggiante.
- 4) Inserire la password usando i tasti ▲ e ▼ per selezionare e il tasto SET1 per confermare.

LA PASSWORD E' 321

La seconda possibilità è di premere SET1 + ▼ entro 30 secondi dalla accensione dello strumento.

### 5.6 COME SPOSTARE UN PARAMETRO DA PR2 A PR1 E VICEVERSA

Quando si è in "Pr2" se un parametro è presente in "Pr1" il LED (●) appare illuminato. Ogni parametro presente in "Pr2" può essere tolto o immesso in "Pr1" (livello utente) premendo i tasti SET1+ ▼.

### 5.7 PER CAMBIARE IL VALORE DI UN PARAMETRO

Per cambiare il valore di un parametro:

- 1) Accedere al modo programmazione,
- 2) Selezionare il parametro desiderato.
- 3) Premere il tasto SET1 per visualizzare il valore
- 4) Modificarlo con i tasti ▲ e ▼.
- 5) Premere "SET1" per memorizzare il nuovo valore e passare al codice del parametro successivo.

Uscita: Premere SET1+ ▲, quando si visualizza un parametro, o attendere 15s senza premere alcun tasto.

NOTA: il nuovo valore impostato viene memorizzato anche quando si esce senza aver premuto il tasto SET1.

### 5.8 PER BLOCCARE LA TASTIERA



1. Tenere premuti i tasti ▲ e ▼ per alcuni secondi, finché non appare la scritta "POF" lampeggiante.
2. A questo punto la tastiera è bloccata: è possibile solo la visualizzazione del set point,
3. Se un tasto è premuto per più di 3s, compare la scritta "POF".

### 5.9 PER SBLOCCARE LA TASTIERA

Tenere premuti i tasti ▲ e ▼ per alcuni secondi, finché non appare la scritta "POn" lampeggiante.

## 6. SONDE E LORO CAMPO DI MISURA

Sonda	Inizio Scala	Fondo scala
NTC	-40°C	110°C
PTC	-50°C	150°C
Pt100	-200°C	600°C
TcK	0°C	1300°C
TcJ	0°C	600°C
TcS	0°C	1400°C

## 7. LISTA DEI PARAMETRI

### REGOLAZIONE

**Hy1 Differenziale1:** (-Fondo Scala ÷ Fondo Scala) Differenziale di intervento per il set point1. Può essere impostato a valori positivi o negativi. Il tipo di azione dell'uscita1 dipende dal parametro S1c; con S1c= dir: diretta, S1c= in: inversa.

**Hy2 Differenziale2:** (-Fondo Scala ÷ Fondo Scala) Differenziale di intervento per il set point2. Può essere impostato a valori positivi o negativi. Il tipo di azione dell'uscita2 dipende dal parametro S2c; con S2c= dir: diretta, S2c= in: inversa.

**LS1 Set Point1 minimo:** (Inizio scala÷Set1) fissa il valore minimo impostabile per il set point1.

**LS2 Set Point1 minimo:** (Inizio scala÷Set2) fissa il valore minimo impostabile per il set point2.

**US1 Set Point1 massimo:** (Set1÷Fondo Scala) fissa il valore massimo impostabile per il set point1.

**US2 Set Point2 massimo:** (Set2÷Fondo Scala) fissa il valore massimo impostabile per il set point2.

**ouc Legame uscite: dipendenti - indipendenti**

(diP=dipendenti; ind = indipendenti) Il set point 2 assume il seguente significato:

**ouc=ind** valore assoluto;

**ouc=diP** differenza positiva o negativa dal set point 1. Quindi Set point 2= Set1 + Set2.

**S1C Tipo di azione uscita 1:** in=inversa (caldo, umidifica, aumento pressione):

dir= diretta (freddo, deumidifica, diminuzione pressione).

**S2C Tipo di azione uscita 2:** in=inversa (caldo, umidifica, aumento pressione):

dir= diretta (freddo, deumidifica, diminuzione pressione).

**AC Ritardo riaccensione:** (0÷250 sec) Intervallo tra lo spegnimento di una uscita e la sua successiva riaccensione.

**on Tempo minimo accensione uscita** (0÷250 sec)

**ono Tempo minimo che deve trascorrere tra 2 accensioni successive della stessa uscita** (0÷120 min)

### ALLARMI

**ALC Configurazione allarmi set point:** rE= relativi al set point1; Ab= assoluti:

**ALL Allarme di bassa:** con ALC=rE (relativi al set1) (0=|Iniz.Scala -Set1|) quando si raggiunge il valore del SET1 - ALL viene attivato l'allarme.

con ALC=Ab (assoluti) (Iniz.Scala÷ALU) quando si raggiunge questo valore viene attivato l'allarme. L'allarme è attivo dopo il ritardo ALD.

**ALU Allarme di alta:** con ALC=rE (relativi al set1) (0=|Fondo Scala -Set1|) quando si raggiunge il valore del SET1 + ALU viene attivato l'allarme.

con ALC=Ab (assoluti) (ALL÷Fondo Scala) quando si raggiunge questo valore viene attivato l'allarme. L'allarme è attivo dopo il ritardo ALD.

**ALH Differenziale rientro allarmi:** (0,1÷Fondo scal.) L'allarme di alta rientra se il valore è inferiore a ALU-ALH, l'allarme di bassa rientra se il valore è superiore a ALL+ALH.

**ALD Ritardo allarme:** (0÷999 min) intervallo di tempo tra la rilevazione di un segnale di allarme e la sua segnalazione.

**dAo Esclusione allarme all'accensione:** (0÷23.5h) Intervallo di tempo tra la rilevazione dell'allarme all'accensione e la sua segnalazione.

**So1 Stato dell'uscita 1 con sonda guasta:** (oFF =aperto; on=chiuso)

**So2 Stato dell'uscita 2 con sonda guasta:** (oFF =aperto; on=chiuso)

**tBa Stato del relè di allarme dopo tacitazione del buzzer. (Solo XT121C/XT121D):** oFF = relè disattivato; on = relè attivo.

**AS Configurazione relè di allarme in sicurezza (Solo XT121C/XT121D):** cL = morsetti 5-6 aperti con allarme; oP = morsetti 5-6 chiusi con allarme

### SONDE E VISUALIZZAZIONE

**LCl Inizio Scala (Solo con ingressi 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V)** (-99.00÷199.00, -999÷1999 con rES=irE) Fissa il valore visualizzato con 4mA per l'ingresso in corrente o con 0V per quelli in tensione.

**UCI Fondo Scala (Solo con ingressi 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V)** (-99.00÷199.00, -999÷1999 con rES=irE) Fissa il valore visualizzato con 20mA per l'ingresso in corrente o con 1 o 10V per quelli in tensione.

**OPb Calibrazione sonda:** (-Fondo Scala÷Fondo Scala).

**rES Punto decimale ON/OFF:**

in= no punto decimale (-99÷199);

dEC= 1 punto decimale(-99.0÷199.0),

cE = 2 cifre dopo i punti decimali(-99.00÷199.00) solo per strumenti con ingresso in corrente o tensione,

irE = interi (-999÷1999) solo per strumenti con ingresso in corrente o tensione.

**ATTENZIONE:** Passando da rES=irE a un altro valore controllare e impostare i seguenti parametri: SET1, SET2, Hy1, Hy2, LS1,LS2, uS1, uS2, ALL, ALU, ALH, LCI, uCi, LAO, uAO, HES.

**NOTA:** gli strumenti con termocoppia non hanno punto decimale.

**UdM Unità di misura:** dipende dal tipo di strumento:

per temperatura °C = Celsius; °F = Fahrenheit.

con ingressi 4÷20mA, 0÷1V, 0÷10V: 0= °C; 1= °F, 2= %RH, 3=bar, 4=PSI, 5=no unità di misura.

**PbC Tipo di sonda:** dipende dal tipo di strumento

per temperatura semplificato: Ptc = PTC; ntc = ntc.

per temperatura standard: Pt=Pt100, J=termocoppia J, c=termocoppia K, S=termocoppia S; Ptc=PTC; ntc=ntc.

con ingressi in tensione o corrente: cur=4÷20mA, 0-1= 0÷1V, 10= 0÷10V.

**P3F Presenza terzo filo per sonde Pt100.**

Solo per strumenti per temperatura standard. no= sonda 2 fili; yES= sonda 3 fili.

### USCITA ANALOGICA - SOLO XT120D, XT121D - OPZIONALE

**AOC Modo uscita analogica:** Pb = Uscita proporzionale alla lettura della sonda

Er = Sonda - set point1

**LAO Limite inferiore uscita analogica** (-Fondo scala÷Fondo scala) Valore di temperatura, di errore o della variabile di controllo associato al minimo valore dell'uscita analogica. Solo con modelli dotati di uscita analogica.

**UAO Limite superiore uscita analogica** (-Fondo scala÷Fondo scala) Valore di temperatura, di errore o della variabile di controllo associato al massimo valore dell'uscita analogica. Solo con modelli dotati di uscita analogica.

**SAO Sicurezza uscita analogica per sonda guasta:** indica quale stato deve assumere l'uscita analogica nel caso la sonda sia guasta: oFF = 4mA; on = 20mA.

### INGRESSO DIGITALE

**HES Variazione del set point1 in energy saving:** (-Fondo scala÷Fondo scala) Stabilisce di quanto aumenta o diminuisce il set point1 durante il ciclo di Energy Saving.

**i1F Funzione ingresso digitale:** C-H: inversione azione del controllore (caldo - freddo); oFF = On/OFF remoto; AUS = Non utilizzato; HES = Energy Saving; EAL = Allarme esterno; bAL = Allarme esterno di blocco;

**i1P Polarità ingresso digitale:** CL: attivo per contatto chiuso; OP: attivo per contatto aperto

**did Ritardo ingresso digitale per allarme configurabile:** (0÷120 min.) Se l'ingresso è impostato come allarme esterno (i1F=EAL o bAL) stabilisce il tempo dopo il quale segnala l'allarme..

### ALTRO

**Adr Indirizzo seriale RS485:** (0÷247) Identifica lo strumento quando viene inserito nel sistema di controllo o supervisione XJ500.

**OnF Abilitazione comando On/Off (stand by) da tastiera:** no = non abilitato; yES=abilitato. Permette lo spegnimento del dispositivo tramite il tasto SET1 premuto per più di tre secondi.

**Ptb Tabella parametri:** (sola lettura) serve ad identificare la mappa parametri impostata in fabbrica.

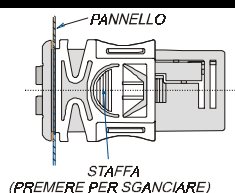
**rEL Release:** (sola lettura).

**Pr2 Ingresso lista parametri protetta** (sola lettura)

## 8. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

Gli strumenti XT120C e XT121C vanno montati su pannello verticale, su foro 29x71 mm, e fissati con l'apposita staffa in dotazione. Per ottenere una protezione frontale IP65 utilizzare la gomma di protezione frontale mod. RG-C (opzionale)

Gli strumenti XT120D, XT121D, va montato su barra DIN omega (3).



Il campo di temperatura ammesso per un corretto funzionamento è compreso tra 0 e 60 °C. Evitare i luoghi soggetti a forti vibrazioni, gas corrosivi, eccessiva sporcizia o umidità. Le stesse indicazioni valgono anche per le sonde. Lasciare areata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento.

## 9. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Ogni strumento è dotato di morsettiera a vite per il collegamento di cavi con sezione massima di 2,5 mm<sup>2</sup>. Prima di connettere i cavi assicurarsi che la tensione di alimentazione sia conforme a quella dello strumento. Separare i cavi di collegamento degli ingressi sonda da quelli di alimentazione, dalle uscite e dai collegamenti di potenza. Non superare la corrente massima consentita su ciascun relè (vedi dati tecnici), in caso di carichi superiori usare un teleruttore di adeguata potenza.

## 10. LINEA SERIALE RS485

Gli strumenti possono essere integrati in un sistema di monitoraggio (ad es. XJ500) grazie alla uscita seriale TTL, che permette la connessione al convertitore TTL-485 XJ485. La connessione seriale utilizza il protocollo di comunicazione ModBUS-RTU.

**NOTA:** Gli XT120C e XT121C con ingresso in corrente o tensione e alimentazione a 230V o 115V NON possono essere collegati all'XJ485.

## 11. CHIAVETTA DI PROGRAMMAZIONE

### 11.1 PROGRAMMAZIONE DELLA CHIAVETTA

1. Programmare lo strumento con i valori desiderati.
2. Inserire la chiavetta a **strumento acceso**, quindi premere il tasto  $\blacktriangle$ . Si avvia l'operazione di programmazione della chiavetta. Il display visualizza "uPL" lampeggiante
3. Alla fine lo strumento visualizza per 10 sec:
  - \*End \* se la programmazione è andata a buon fine.
  - \*Err\* se la programmazione non è andata a buon fine. Premendo il tasto  $\blacktriangle$  si riavvia la programmazione.

### 11.2 PROGRAMMAZIONE DELLO STRUMENTO CON LA CHIAVETTA.

Per programmare lo strumento con una chiavetta precedentemente programmata agire come segue:

1. Spegnerlo lo strumento o metterlo in stand-by da tastiera.
2. Inserire la chiavetta programmata.
3. Accendere lo strumento: inizia lo scarico (**DOWNLOAD**) automatico dei dati dalla chiavetta allo strumento. Il display visualizza "doL" lampeggiante
4. Alla fine lo strumento visualizza per 10 sec:
  - \*End \* se la programmazione è andata a buon fine e la regolazione riparte.
  - \*Err\* se la programmazione non è andata a buon fine. A questo punto ripetere l'operazione o togliere la chiavetta per partire con la normale regolazione.

## 12. INGRESSO DIGITALE

I controllori hanno un ingresso digitale, libero da tensione, programmabile in 5 modi con il parametro "i1F".

### 12.1 i1F = CH - INVERSIONE DEL TIPO DI AZIONE: CALDO - FREDDO

Questa funzione permette di invertire il tipo di azione del controllore passano da diretta a inversa o viceversa.

### 12.2 i1F = OFF - SPEGNIMENTO DA REMOTO

Permettere di mettere in stand-by o di riattivare lo strumento da remoto.

### 12.3 i1F = EAL - ALLARME ESTERNO

Dopo il ritardo dato dal parametro "did" dall'attivazione dell'ingresso viene generato un allarme; viene visualizzato il messaggio "EAL" e lo stato delle uscite non viene modificato. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato.

### 12.4 i1F = bAL - ALLARME ESTERNO DI BLOCCO

Dopo un ritardo di parametro "did" dall'attivazione dell'ingresso viene generato un allarme di blocco; viene visualizzato il messaggio "bAL" e disattivate le uscite relè della regolazione. Il rientro dell'allarme è automatico appena l'ingresso digitale viene disattivato.

### 12.5 i1F = HES - ENERGY SAVING

Con la funzione Energy Saving abilitata, il set point diventa SET+ HES. La funzione rimane attiva finché è attivo l'ingresso digitale.

## 13. SEGNALE ALLARMI

Mess.	Causa	Uscite
"Pfo"	Sonda rotta o assente	Uscita allarme ON; Uscita 1 e 2 come da parametri "So1" e "So2".
"Pfc"	Sonda in corto circuito	Uscita allarme ON; Uscita 1 e 2 come da parametri "So1" e "So2".
"HA"	Allarme di massima	Uscita allarme ON; Altre uscite non modificate;
"LA"	Allarme di minima	Uscita allarme ON; Altre uscite non modificate;

Mess.	Causa	Uscite
"EAL"	Allarme da ingr. digitale	Non modificate
"BAL"	All. di blocco da ingr. dig.	Uscite disattivate

## 13.1 STATO DEL RELÈ DI ALLARME (XT121C / XT121D)

Stato dello strumento	XT121C		XT121D	
	AS = CL	AS = oP	AS = CL	AS = oP
Strumento spento	5-6 chiuso	5-6 chiuso	23-24 chiuso	23-24 chiuso
Condizioni normali	5-6 chiuso	5-6 aperto	23-24 chiuso	23-24 aperto
Condizione di allarme	5-6 aperto	5-6 chiuso	23-24 aperto	23-24 chiuso

## 13.2 TACITAZIONE BUZZER E USCITA ALLARME

Il buzzer, se presente, si tacita premendo un tasto durante una segnalazione di allarme.

**XT121C:** l'uscita allarme dipende dal parametro **tbA**: con **tbA=yES** si disattiva alla pressione di un tasto. Con **tbA=no** l'uscita rimane attiva finché dura l'allarme.

La segnalazione a display permane finché la condizione di allarme non è rientrata.

## 13.3 RIENTRO ALLARMI

L'allarme sonda "Pfo" e "Pfc" scattano dopo alcuni secondi dal guasto della sonda; rientrano automaticamente dopo che la sonda riprende a funzionare regolarmente. Prima di sostituire la sonda si consiglia di verificarne le connessioni.

Gli allarmi "HA" e "LA" rientrano automaticamente non appena la temperatura del rientra nella normalità.

Gli allarme di ingresso digitale "EAL" e "bAL" rientrano automaticamente alla disattivazione dell'ingresso.

## 14. DATI TECNICI

Contenitore: ABS autoestinguente.

Formato:

XH120C, XH121C frontale 32x74 mm; profondità 60mm;

XH120D, XH121D: 4 moduli DIN 70x85 mm; profondità 61mm.

Montaggio:

XH120C, XH121C, montaggio a pannello con dima di foratura 71x29 mm.

XH120D, XH121D: DIN RAIL

Protezione: IP20.

Protezione frontale: IP65 (con guarnizione frontale RG-C).

Connessioni: morsettiera a vite per conduttori  $\leq 2,5$  mm<sup>2</sup>.

Alimentazione: 12Vac/dc,  $\pm 10\%$  oppure: 24Vac/dc  $\pm 10\%$   
opp. 230Vac  $\pm 10\%$  50/60Hz, o 110Vac  $\pm 10\%$  50/60Hz

Potenza assorbita: 3VA max.

Display: 3 1/2 digit, LED rossi.

Ingressi: secondo l'ordine: NTC / PTC oppure NTC / PTC / Pt100/Termocoppie J, K, S oppure 4 $\pm 20$ mA/ 0 $\pm 1$ V/ 0 $\pm 10$ V

Uscite relè: Uscita1: relè, 8(3)A, 250Vac

Uscita2: relè, 8(3)A, 250Vac

Allarme: (XT121C/D) relè, 8(3)A, 250Vac

Altre uscite: buzzer per allarme acustico (opzionale).

Mantenimento dati: su memoria non volatile (EEPROM).

Tipo di azione: 1B., Situazione di inquinazione: normale; Classe software: A

Temperatura di impiego: 0 $\pm 60$  °C.; Temperatura di immagazzinamento: -30 $\pm 85$  °C.

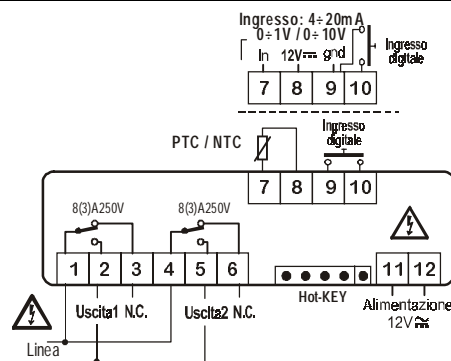
Umidità relativa: 20 $\pm 85\%$  (senza condensa)

Campo di misura e regolazione: secondo la sonda

Precisione a 25°C: migliore dello 0.5% del fondo scala

## 15. SCHEMI DI COLLEGAMENTO

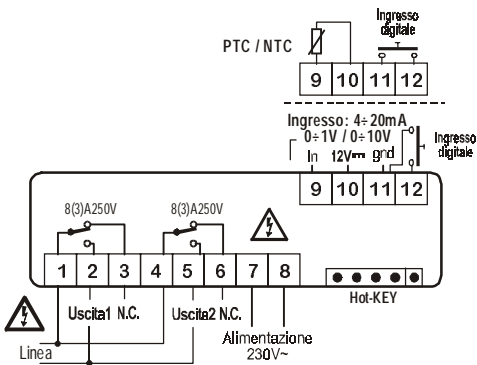
### 15.1 XT120C - 12V AC/DC OPPURE 24V AC/DC



Sonde: Pt100= 7 - 9 (8); Termocoppie J, K, S = 7(+)- 9(-)

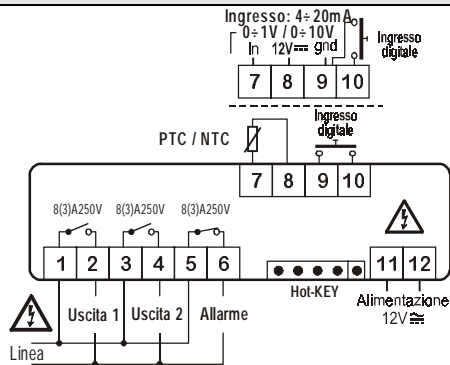
Alimentazione: 24Vac/cd = 11 - 12

15.2 XT120C - 230V AC OPPURE 115V AC



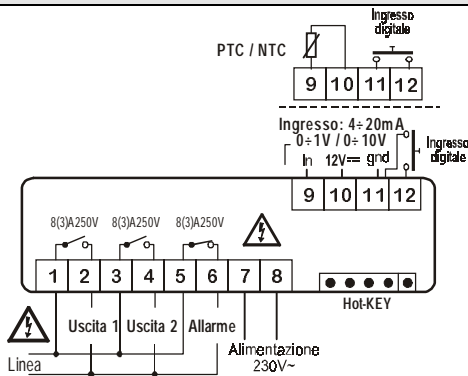
Sonda: Pt100= 9 - 11 (10); Termocoppie J, K, S = 9(+)- 11(-)  
Alimentazione: 115Vac = 7 - 8

15.3 XT121C - 12VAC/DC OPPURE 24VAC/DC



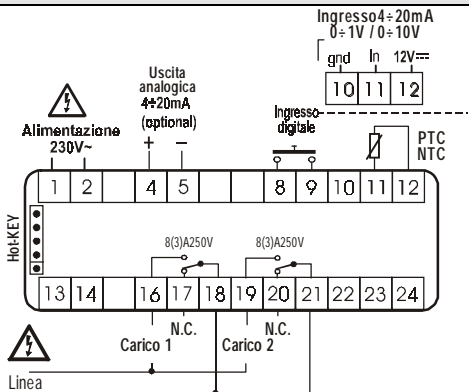
Sonda: Pt100= 7 - 9 (8); Termocoppie J, K, S = 7(+)- 9(-)  
Alimentazione: 24Vac/cd = 11 - 12

15.4 XT121C - 230V AC OPPURE 115V AC



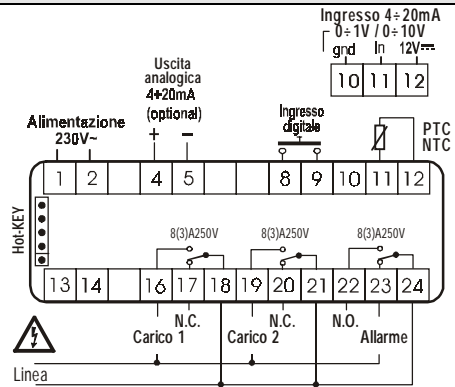
Sonda: Pt100= 9 - 11 (10); Termocoppie J, K, S = 9(+)- 11(-)  
Alimentazione: 115Vac = 7 - 8

15.5 XT120D - 230V AC OPPURE 115V AC OPPURE 24V AC



Sonda: Pt100=11 - 10 (12); Termocoppia J, K, S= 11(+)- 10(-)  
Alimentazione 115Vac: 1-2; 24Vac: 1-2

15.6 XT121D - 230V AC OPPURE 115V AC OPPURE 24V AC



Sonda: Pt100=11 - 10 (12); Termocoppia J, K, S= 11(+)- 10(-)  
Alimentazione 115Vac: 1-2; 24Vac: 1-2

16. VALORI PRE-IMPOSTATI

Codice	PARAMETRO	RANGE	Valore	Livello
Set1	Set point1	LS1÷ US1	0	-
Set2	Set point2	LS2÷ US2	1	-
Hy1	Differenziale set point1	- Fondo Scala÷ Fondo Scala	-1	Pr1
Hy2	Differenziale set point2	- Fondo Scala÷ Fondo Scala	-1	Pr1
LS1	Minimo set point 1	Iniz. Sc.÷ Set1	min	Pr2
LS2	Minimo set point 2	Iniz. Sc.÷ Set2	min	Pr2
US1	Massimo set point1	Set1.÷ Fondo Sc.	max	Pr2
US2	Massimo set point 2	Set.2÷ Fondo Sc.	max	Pr2
ouc	Legame uscite	ind=indipendenti; diP= dipendenti	ind	
S1C	Azione diretta/inversa uscita1	in=Invers; dir=Dir	in	Pr2
S2C	Azione diretta/inversa uscita2	in=Invers; dir=Dir	in	Pr2
Ac	Tempo minimo uscita spenta	0 ÷ 250 s	0	Pr2
on	Tempo minimo uscita accesa	0 ÷ 250 s	0	Pr2
ono	Tempo min. fra due accensioni	0 ÷ 120 min	0	Pr2
ALC	Configurazione allarmi	rE= relativi.; Ab= Assoluti	rE	Pr2
ALL	Allarme di Minima (ALC=rE) (ALC=Ab)	0 ÷  Iniz.Sc-Set1  Iniz. Sc.÷ ALU	10	Pr2
ALU	Allarme di Massima (ALC=rE) (ALC=Ab)	0 ÷  Fond. Sc.-Set1  ALL÷ Fondo Scala	10	Pr2
ALH	Differenziale rientro allarme	0.1÷ Fondo scala	2	Pr2
ALd	Ritardo allarme	0-999 min	15	Pr2
dAO	Ritardo allarme all'accensione	0-23.5h	1.3	Pr2
So1	Stato del relè1 con sonda guasta	oFF=apert.; on=chius.	oFF	Pr2
So2	Stato del relè2 con sonda guasta	oFF=apert.; on=chius.	oFF	Pr2
tbA <sup>1</sup>	Tacitazione relè allarme	no; yES	yES	Pr2
AS <sup>1</sup>	Polarità relè allarme	CL÷ oP	oP	Pr2
LCI <sup>2</sup>	Iniz. scala con ingresso attivo	-1999÷ 1999	vari	Pr1
UCI <sup>2</sup>	Fondo scala con ingr. attivo	-1999÷ 1999	vari	Pr1
Opb	Calibrazione sonda	- Fondo Scala÷ Fondo Scala	0	Pr1
rES	Punto decimale	in=NO; dE=0,1; cE=0,01	in	Pr2
UdM	Unità di misura (temperatura) (corrente/tensione)	°C=°C; °F=°F; 0=°C; 1=°F; 2=RH; 3=bar; 4=PSI, 5=off	vari	Pr1
PbC	Selezione sonda	Pl=Pt100; J=tcJ; c= tck; S=tcS; Ptc=PTC; ntc= NTC; 0-1=0÷1V; 10= 0÷10V; cur=0÷20mA	vari	Pr1
P3F	Pres. 3° filo per Pt100	no = no; yES=si	no	Pr2
Aoc <sup>3</sup>	Modo uscita analogica	Pb / Er	Pb	Pr2
LAo <sup>3</sup>	Limite inferiore uscita analogica	- F. Sc.÷ F. Sc.	0	Pr2
uAo <sup>3</sup>	Limite superiore uscita analogica	- F. Sc.÷ F. Sc.	0	Pr2
SAO <sup>3</sup>	Sicurezza uscita analogica	oFF / on	oFF	Pr2
HES	Differenz. per energy saving	-Fondo Scala÷ Fondo Scala	0	Pr2
iIF	Configurazione ingresso digitale	c-H / oFF / AuS / HES / EAL / bAL	EAL	Pr2
iIP	Polarità ingresso digitale	cL=chiuso; oP=aperto	cL	Pr2
did	Ritardo attivazione ingr. digitale	0 ÷ 120 minuti	0	Pr2
Adr	Indirizzo Seriale	0÷247 num	1	Pr2
OnF	Abilitazione comando On/OFF	no=Non abilit.; yES=Abilit.	no	Pr2
Ptb	Tabella parametri	---	-	Pr1
rEL	Release	---	-	Pr2
Pr2	Accesso menù protetto	---	321	Pr1

<sup>1</sup> Solo XT121C, XT121D;

<sup>2</sup> Solo Strumenti con ingresso in corrente e tensione

<sup>3</sup> Solo strumenti con uscita analogica