

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.

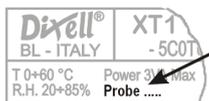
2. DESCRIZIONE GENERALE

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. Spegner e riaccendere lo strumento.

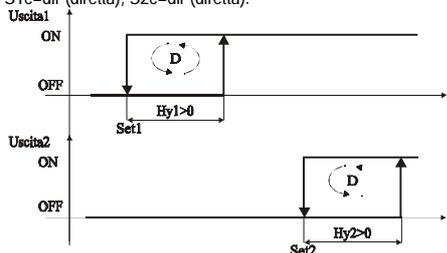
NOTA: A questo punto potrebbe essere necessario impostare i valori dei Set point minimi (LS1 e LS2) e massimi (US1 e US2). Vedere il paragrafo programmazione per come agire.

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).

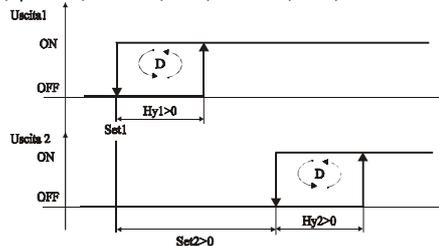
ES Con: ouC=in, S1c=dir (diretta), S2c=dir (diretta).



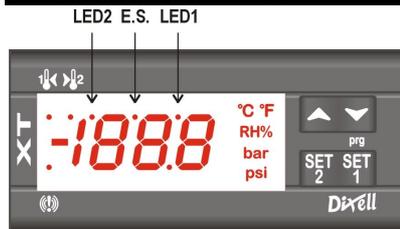
4.2 2 USCITE DIPENDENTI (OUC=DIP)

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



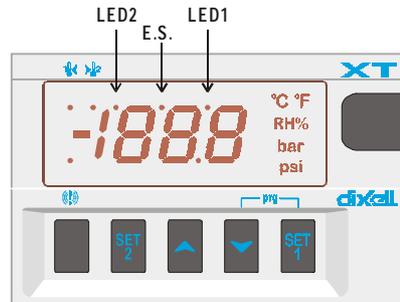
SET1: Per visualizzare o modificare il set point1. In programmazione seleziona un parametro o ne conferma il valore.

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.

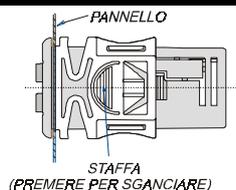
rEL Release: (sola lettura).

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 mm². 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 $\leq 2,5$ mm².

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 ± 20 mA/ 0 ± 1 V/ 0 ± 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 ± 60 °C.; Temperatura di immagazzinamento: -30 ± 85 °C.

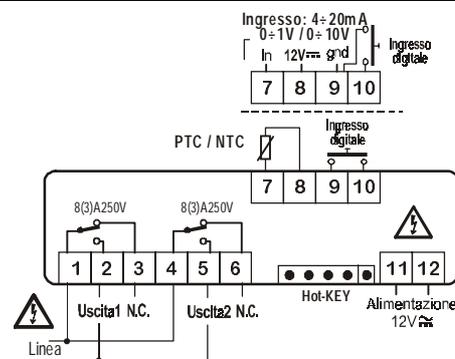
Umidità relativa: 20 $\pm 85\%$ (senza condensa)

Campo di misura e regolazione: secondo la sonda

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

15. SCHEMI DI COLLEGAMENTO

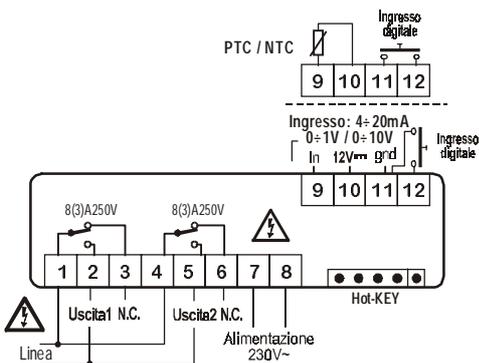
15.1 XT120C - 12V AC/DC OPPURE 24V AC/DC



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

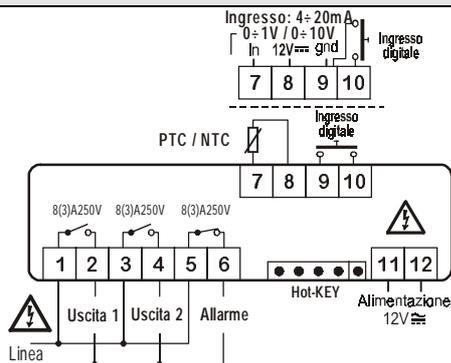
Alimentazione: 24Vac/cd = 11 - 12

15.2 XT120C - 230V AC OPPURE 115V AC



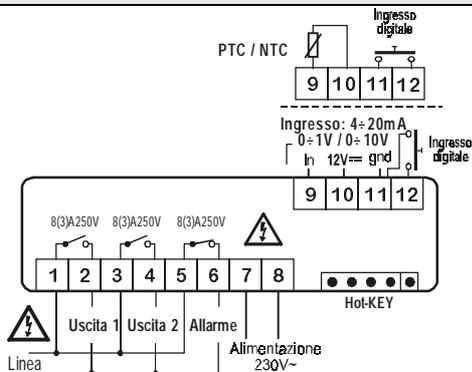
Sonda: Pt100= 9 - 11 (10); Termocoppie J, K, S = 9(+)- 11(-)
Alimentazione: 115Vac = 7 - 8

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



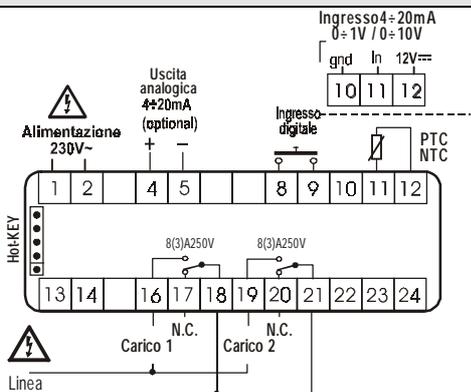
Sonda: Pt100= 7 - 9 (8); Termocoppie J, K, S = 7(+)- 9(-)
Alimentazione: 24Vac/cd = 11 - 12

15.4 XT121C - 230V AC OPPURE 115V AC



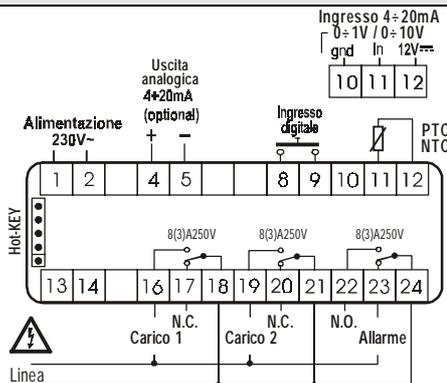
Sonda: Pt100= 9 - 11 (10); Termocoppie J, K, S = 9(+)- 11(-)
Alimentazione: 115Vac = 7 - 8

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 ¹	Tacitazione relè allarme	no; yES	yES	Pr2
AS ¹	Polarità relè allarme	CL÷oP	oP	Pr2
LCI ²	Iniz. scala con ingresso attivo	-1999÷ 1999	vari	Pr1
UCI ²	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 ³	Modo uscita analogica	Pb / Er	Pb	Pr2
LAo ³	Limite inferiore uscita analogica	- F. Sc.÷F. Sc.	0	Pr2
uAo ³	Limite superiore uscita analogica	- F. Sc.÷F. Sc.	0	Pr2
SAO ³	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

¹ Solo XT121C, XT121D;

² Solo Strumenti con ingresso in corrente e tensione

³ Solo strumenti con uscita analogica