



X30A

MODULO DI ACQUISIZIONE E TRASMISSIONE DATI SU RETE RS485



ISTRUZIONI PER L'USO

23/06 - Code: ISTR_M_X30A_I_01 --

Ascon Technologic S.r.l. a socio unico

Viale Indipendenza 56, 27029 Vigevano (PV) - ITALY

Tel.: +39 0381 69871 - Fax: +39 0381 698730 Sito:

<http://www.ascontecnologic.com>

e-mail: info@ascontecnologic.com

PREFAZIONE



Nel presente manuale sono contenute le informazioni necessarie ad una corretta installazione e le istruzioni per l'utilizzo e la manutenzione del prodotto, si raccomanda pertanto di leggerlo attentamente e di conservarlo.

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di Ascon Technologic S.r.l. la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione, anche parziale, se non espressamente autorizzata.

Ascon Technologic si riserva di apportare modifiche estetiche e funzionali in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Ascon Technologic ed i suoi legali rappresentanti non si ritengono in alcun modo responsabili per eventuali danni a persone, cose o animali derivanti da manomissioni, uso improprio, errato o comunque non conforme alle caratteristiche dello strumento.



Qualora un guasto o un malfunzionamento dell'apparecchio possa creare situazioni pericolose o dannose per persone, cose o animali si ricorda che l'impianto deve essere predisposto con dispositivi elettromeccanici aggiuntivi atti a garantire la sicurezza.

Indice

1. Descrizione strumento	1
1.1 Descrizione generale	1
1.2 Descrizione dello strumento	2
2. Programmazione	2
3. Avvertenze per l'uso	2
4. Avvertenze per l'installazione	2
4.1 Montaggio meccanico	2
4.2 Dimensioni [mm]	3
4.2.1 Dimensioni meccaniche.....	3
4.3 Collegamenti elettrici.....	3
4.3.1 Schema elettrico di collegamento.....	3
5. Funzionamento	3
5.1 Configurazione.....	3
5.2 Funzionamento delle uscite	3
5.3 Funzioni di allarme.....	4
5.3.1 Allarmi di temperatura	4
5.4 Interfaccia seriale RS485.....	4
6. Accessori	5
6.1 configurazione parametri con "A01"	5
10. Protocollo di comunicazione	5
10.1 Protocollo di comunicazione seriale e tabella parametri programmabili	5
10.1.1 Zona delle variabili.....	5
10.1.2 Zona dei comandi.....	6
10.1.3 Zona dei parametri di funzionamento e configurazione.....	6
7. Problemi, manutenzione e garanzia	7
7.1 Segnalazioni	7
7.2 Pulizia	7
7.3 Garanzia e riparazioni.....	7
7.4 Smaltimento	7
8. Dati tecnici	7
8.1 Caratteristiche elettriche	7
8.2 Caratteristiche meccaniche.....	8
8.3 Caratteristiche funzionali.....	8
9. Come ordinare	8

1. DESCRIZIONE STRUMENTO

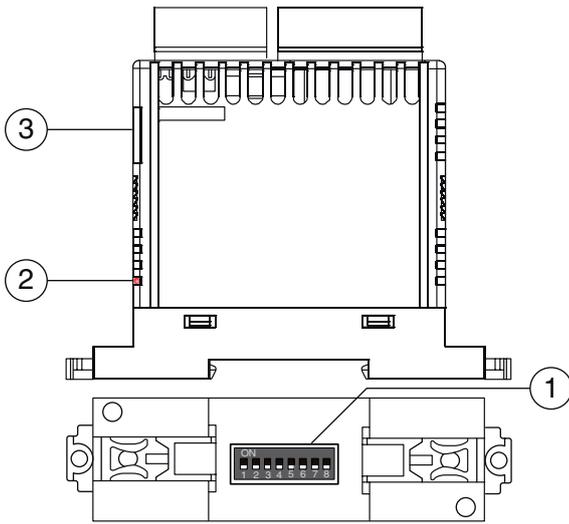
1.1 Descrizione generale

L'**X30A** è un modulo di acquisizione dati e contemporaneamente un modulo slave di uscita.

Lo strumento dispone di una interfaccia di comunicazione seriale **RS485** con protocollo di comunicazione **MODBUS-RTU** e prevede sino a **4 uscite a relè**, sino a **4 ingressi** configurabili per sonde di temperatura PTC, NTC, Pt1000.

Sono inoltre disponibili **2 ingressi digitali** e, in **alternativa** agli ingressi per sonde di temperatura **Pr3 e Pr4**, possono essere configurati altri **2 ingressi digitali**.

1.2 Descrizione dello strumento

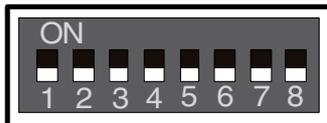


- 1 DIP SWITCH:** Utilizzati per la configurazione dello strumento della comunicazione RS485;
- 2 LED ON (rosso):** Indica, lampeggiando, il corretto funzionamento dell'unità di controllo. All'accensione per qualche secondo il lampeggio è più veloce per indicare che il controllo si sta avviando mentre successivamente la frequenza del lampeggio è più lenta.
- 3 Porta di comunicazione TTL:** Può essere utilizzata per il collegamento al dispositivo A01 per il trasferimento dei parametri di funzionamento da e verso lo strumento o per la comunicazione MODBUS mediante USB.

2. PROGRAMMAZIONE

La configurazione avviene mediante i DIP switch posti nella parte inferiore dello strumento e mediante l'interfaccia di comunicazione seriale RS485 oppure la porta TTL.

Attraverso questi dip switch è possibile programmare l'indirizzo del dispositivo e la velocità di comunicazione come sotto indicato.



N° DIP-SW	Descrizione	Valori
1	Selezione Indirizzo Rete AT Lin	Non utilizzare
2	Selezione Indirizzo Rete AT Lin	Non utilizzare
3	Bit 0 Indirizzo RS485	+1 RS485 Address
4	Bit 1 Indirizzo RS485	+2 RS485 Address
5	Bit 2 Indirizzo RS485	+4 RS485 Address
6	Bit 3 Indirizzo RS485	+8 RS485 Address
7	Bit 4 Indirizzo RS485	+16 RS485 Address
8	Baud Rate RS485	Off = 9600 baud On = 19200 baud

3. AVVERTENZE PER L'USO



Lo strumento è stato concepito come apparecchio di misura e regolazione in conformità con la norma EN60730-1 per il funzionamento ad altitudini sino a 2000 m.

L'utilizzo dello strumento in applicazioni non espressamente previste dalla norma sopra citata deve prevedere tutte le adeguate misure di protezione.

Lo strumento **NON deve** essere utilizzato in ambienti con atmosfera pericolosa (infiammabile od esplosiva) senza una adeguata protezione.

Lo strumento, se utilizzato con sonda NTC 103AT11 (riconoscibile dal codice stampato sulla parte sensibile) o con sonda Pt1000, risulta conforme alla norma EN 13485 ("Termometri la misurazione della temperatura dell'aria e dei prodotti per il trasporto, la conservazione e la distribuzione di prodotti alimentari refrigerati, congelati, surgelati e gelati") con la seguente designazione: [aria, S, A, 1, - 50°C +90°C]. Si ricorda che tali termometri, quando si trovano in servizio, devono essere verificati periodicamente a cura dell'utilizzatore finale in conformità alla norma EN 13486.

Si ricorda che l'installatore deve assicurarsi che le norme relative alla compatibilità elettromagnetica siano rispettate anche dopo l'installazione dello strumento, eventualmente utilizzando appositi filtri.

4. AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

4.1 Montaggio meccanico

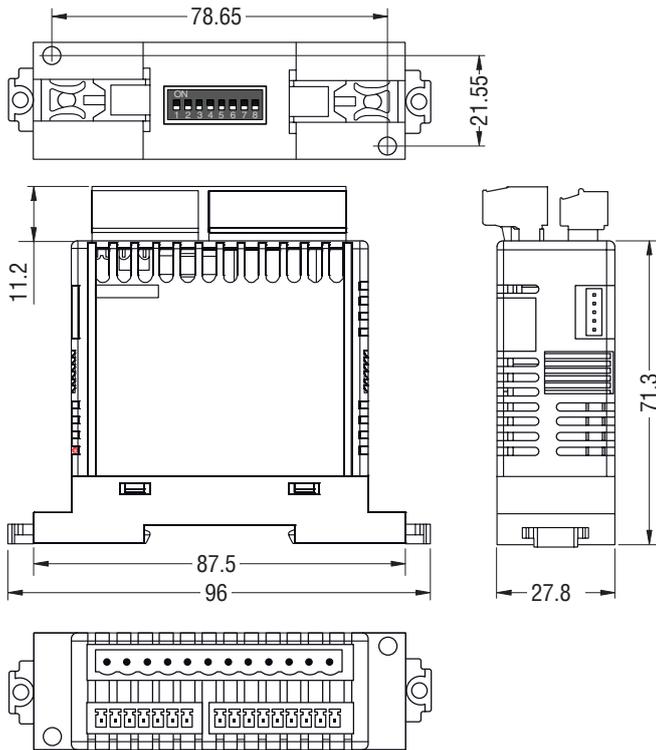
L'**X30A** è concepito per il montaggio entroquadro con fissaggio su guida modulare OMEGA DIN.

Evitare di collocare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità o sporcizia che possono provocare condensa o introduzione nello strumento di parti o sostanze conduttive.

Assicurarsi che lo strumento abbia una adeguata ventilazione ed evitare l'installazione in contenitori dove sono collocati dispositivi che possano portare lo strumento a funzionare al di fuori dai limiti di temperatura dichiarati. Installare lo strumento il più lontano possibile da fonti che possono generare disturbi elettromagnetici come motori, teleruttori, relè, elettrovalvole ecc..

4.2 Dimensioni [mm]

4.2.1 Dimensioni meccaniche



4.3 Collegamenti elettrici

Effettuare le connessioni collegando un solo conduttore per morsetto e seguendo lo schema riportato, controllando che la tensione di alimentazione sia quella indicata sullo strumento e che l'assorbimento degli attuatori collegati allo strumento non sia superiore alla corrente massima consentita. Lo strumento, essendo previsto per collegamento permanente entro un'apparecchiatura, non è dotato né di interruttore né di dispositivi interni di protezione da sovracorrenti. Si raccomanda pertanto di prevedere l'installazione di un interruttore/sezionatore di tipo bipolare, marcato come dispositivo di disconnessione, che interrompa l'alimentazione dell'apparecchio. Tale interruttore deve essere posto il più possibile vicino allo strumento e in luogo facilmente accessibile dall'utilizzatore.

Inoltre si raccomanda di proteggere adeguatamente tutti i circuiti connessi allo strumento con dispositivi (es. fusibili) adeguati alle correnti circolanti.

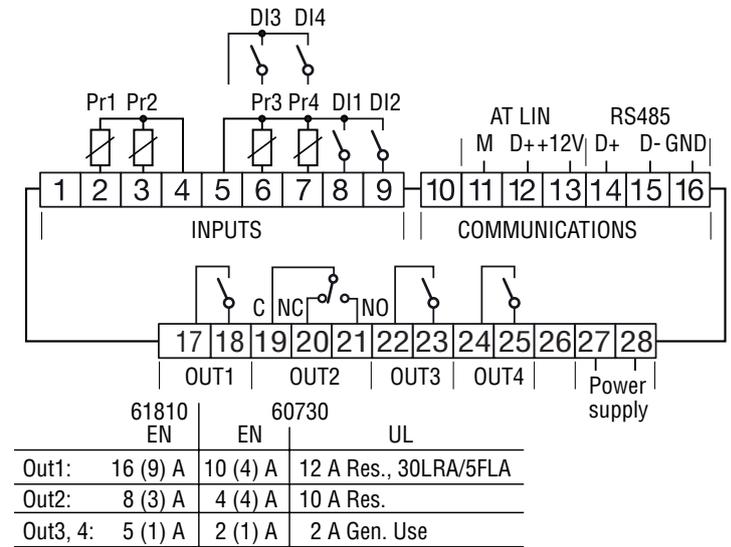
Si raccomanda di utilizzare cavi con isolamento appropriato alle tensioni, alle temperature e alle condizioni di esercizio e di fare in modo che i cavi relativi ai sensori di ingresso siano tenuti lontani dai cavi di alimentazione e da altri cavi di potenza al fine di evitare l'induzione di disturbi elettromagnetici. Se alcuni cavi utilizzati per il cablaggio sono schermati si raccomanda di collegarli a terra da un solo lato.

Per la versione dello strumento con alimentazione G (12 ÷ 24 V) è necessario l'uso dell'apposito trasformatore TCTR, o di trasformatore con caratteristiche equivalenti (Isolamento Classe II); inoltre si consiglia di utilizzare un trasformatore per ogni apparecchio in quanto non vi è isolamento tra alimentazione ed ingressi.



Prima di collegare le uscite agli attuatori si raccomanda di controllare che i parametri impostati siano quelli desiderati e che l'applicazione funzioni correttamente onde evitare anomalie nell'impianto che possano causare danni a persone, cose o animali.

4.3.1 Schema elettrico di collegamento



5. FUNZIONAMENTO

5.1 Configurazione

Mediante il parametro $\mathcal{L}E$ è possibile selezionare la tipologia di sonda che si desidera utilizzare e che può essere: termistori PTC KTY81-121 (Pt), NTC 103AT-2 (nt) oppure Pt1000 (P1).

Invece mediante il parametro $\mathcal{L}P$ è possibile selezionare l'unità di misura della temperatura (C0, C1 = °C; F0, F1 = °F).

Lo strumento consente la calibrazione delle misure, che può essere utilizzata per una ritaratura dello strumento secondo le necessità dell'applicazione, mediante il parametro $\mathcal{L}1$ (ingresso Pr1), $\mathcal{L}2$ (ingresso Pr2), $\mathcal{L}3$ (ingresso Pr3), $\mathcal{L}4$ (ingresso Pr4).

Lo strumento dispone sempre di 2 ingressi digitali per contatti liberi da tensione, inoltre può disporre di altri 2 ingressi digitali per contatti liberi da tensione in alternativa agli ingressi di misura Pr3 e Pr4

Per utilizzare questi ingressi come digitali occorre programmare il parametro relativo $\mathcal{L}P3$ o $\mathcal{L}P4 = dG$ diversamente $\mathcal{L}P3$ o $\mathcal{L}P4 = EP, Au, cd, 2E$ operano come ingressi per sonde di temperatura.

Mediante il paragrafo $\mathcal{L}E$ è possibile impostare un filtro software relativo alla misura dei valori di temperatura misurati in ingresso in modo da poter diminuire la sensibilità a rapide variazioni di temperatura (aumentando il tempo).

5.2 Funzionamento delle uscite

Le uscite dello strumento possono essere configurate attraverso i parametri $\mathcal{O}O1, \mathcal{O}O2, \mathcal{O}O3, \mathcal{O}O4$.

Disattivando le uscite (parametro $\mathcal{O}Ox = \mathcal{O}F$) le uscite possono essere comandate da seriale ai seguenti indirizzi:

Indirizzo esadecimale	Descrizione	Azione
28E	Attivazione/Disattivazione uscita OUT1 quando $\mathcal{O}O1 = \mathcal{O}F$	0 = Disattiva uscita 1 = Attiva uscita
28F	Attivazione/Disattivazione uscita OUT2 quando $\mathcal{O}O2 = \mathcal{O}F$	0 = Disattiva uscita 1 = Attiva uscita
290	Attivazione/Disattivazione uscita OUT3 quando $\mathcal{O}O3 = \mathcal{O}F$	0 = Disattiva uscita 1 = Attiva uscita
291	Attivazione/Disattivazione uscita OUT4 quando $\mathcal{O}O4 = \mathcal{O}F$	0 = Disattiva uscita 1 = Attiva uscita

Diversamente è possibile disporre di un'uscita per la segnalazione locale degli allarmi programmando il parametro

relativo all'uscita desiderata:

- R_L Per il comando di un dispositivo di allarme tacitabile attraverso un contatto normalmente aperto e chiuso in allarme.
- R_L Per il comando di un dispositivo di allarme non tacitabile attraverso un contatto NA e chiuso in allarme.
- R_n Per il comando di un dispositivo di allarme con funzione di memoria attraverso un contatto NA e chiuso in allarme.
- L Per il comando di un dispositivo di allarme tacitabile attraverso un contatto NC e aperto in allarme.
- L Per il comando di un dispositivo di allarme non tacitabile attraverso un contatto NC e aperto in allarme.
- n Per il comando di un dispositivo di allarme con funzione di memoria attraverso un contatto NC e aperto in allarme.
- o_n Per il comando di un dispositivo che deve risultare attivato quando lo strumento risulta acceso. L'uscita risulta pertanto disattivata quando lo strumento non è alimentato o risulta nello stato di stand-by.

5.3 Funzioni di allarme

Le condizioni di allarme dello strumento sono:

- Errori Sonde: $E 1, -E 1, E 2, -E 2, E 3, -E 3, E 4, -E 4$;
- Allarmi di temperatura: $H 1, L 1, H 2, L 2$.

Le funzioni di allarme agiscono sull'uscita desiderata, se configurata mediante i parametri $o_0 1, o_0 2, o_0 3, o_0 4$, secondo quanto impostato ai parametri citati.

L'allarme tacitabile può essere tacitato inviando un comando via seriale all'indirizzo HEX 288.

5.3.1 Allarmi di temperatura

Lo strumento dispone di due allarmi di temperatura, ciascuno con una soglia di massima e di minima, completamente configurabili.

Le funzioni di allarmi di temperatura agiscono in funzione delle misure delle sonde stabilite ai parametri $R_{Y 1}$ e $R_{Y 2}$, delle soglie di allarme impostate ai parametri $R_{H 1}, R_{H 2}$ (allarmi di massima), $R_{L 1}, R_{L 2}$ (allarmi di minima) e dei relativi differenziali $R_{d 1}, R_{d 2}$.

A seconda del funzionamento desiderato i parametri $R_{Y 1}$ e $R_{Y 2}$ possono essere impostati con i seguenti valori:

- 1, 2, 6, 7 Assoluti riferiti a misura sonda **Pr1**;
- 11, 12 Assoluti riferiti a misura sonda **Pr2**;
- 3, 4, 8, 9 Assoluti riferiti a misura sonda **Au**;
- 5, 10 Assoluti riferiti a misura sonda **cd**.

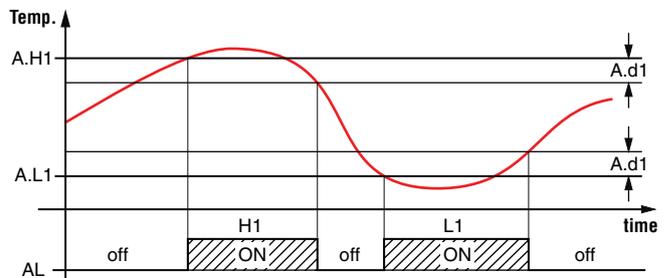
Mediante alcuni parametri è inoltre possibile ritardare l'abilitazione e l'intervento di questi allarmi. Questi parametri sono:

$R_{P 1}$ e $R_{P 2}$ - sono i tempi di esclusione degli allarmi di temperatura dall'accensione dello strumento qualora lo strumento all'accensione si trovi in condizioni di allarme.

Qualora all'accensione non vi siano condizioni di allarme il tempo relativo $R_{P x}$ non viene considerato.

$R_{L 1}, R_{L 2}$ - sono i tempi di ritardo attuazione allarmi di temperatura 1 e 2.

Gli allarmi di temperatura 1 e 2 risultano abilitati allo scadere dei tempi di esclusione e si attivano dopo i tempi $R_{L 1}$ e $R_{L 2}$ quando la temperatura misurata dalla sonda configurata per l'allarme sale al di sopra o scende al di sotto delle rispettive soglie di allarme di massima e di minima.



Gli allarmi di temperatura di massima e di minima possono essere disabilitati impostando i relativi parametri ad OFF: $R_{H x}$ e $R_{L x} = oF$.

5.4 Interfaccia seriale RS485

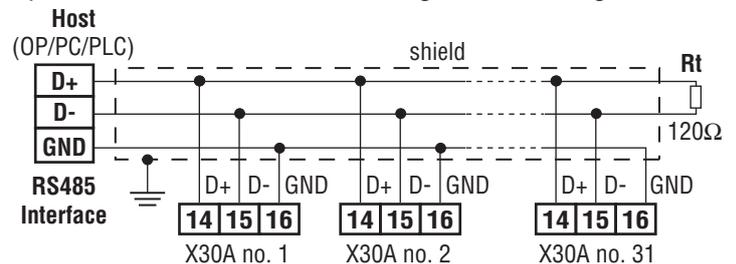
Lo strumento è dotato di una interfaccia di comunicazione seriale del tipo RS 485 attraverso la quale è possibile collegarlo ad una rete in cui sono inseriti altri strumenti (regolatori o PLC) e facente capo tipicamente ad un pannello operatore o ad un personal computer utilizzato come supervisore dell'impianto.

Attraverso il personal computer o il pannello operatore è quindi possibile acquisire tutti i dati di funzionamento e programmare tutti i parametri di configurazione dello strumento.

Il protocollo software adottato dallo strumento è del tipo MODBUS-RTU largamente utilizzato in molti PLC e programmi di supervisione disponibili sul mercato.

Lo strumento con opzione RS485 è dotato di due morsetti chiamati D+ e D- che devono essere connessi a tutti i morsetti omonimi della rete.

Per il cablaggio della linea è consigliabile adottare un cavo a 3 poli intrecciato e schermato collegato come in figura.



Il circuito d'interfaccia consente di collegare sino a 32 strumenti sulla stessa linea.

Per mantenere la linea in condizioni di riposo, è richiesto il collegamento di una resistenza (R_t) al termine della linea del valore di 120Ω.

6. ACCESSORI

Lo strumento è dotato di un connettore a 5 poli che permette il collegamento di alcuni accessori di seguito descritti.

6.1 configurazione parametri con "A01"

Lo strumento è dotato di un connettore che permette il trasferimento dei parametri di funzionamento da e verso lo strumento attraverso il dispositivo A01 dotato di connettore a 5 poli.

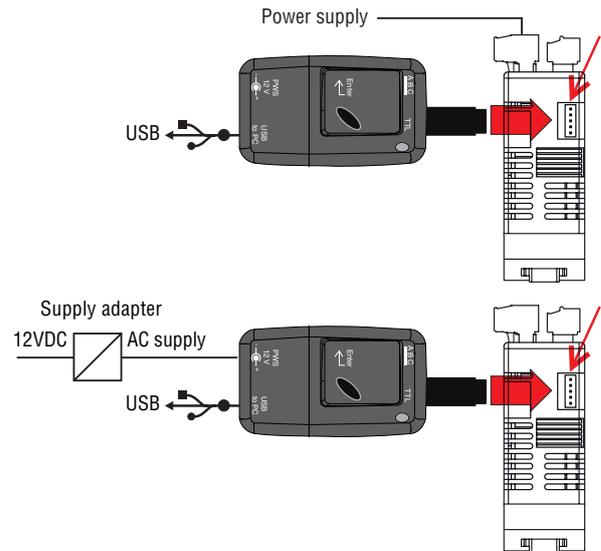


Il dispositivo A01 è utilizzabile per la programmazione in serie di strumenti che devono avere la stessa configurazione dei parametri o per conservare una copia della programmazione di uno strumento e poterla ritrasferire rapidamente.

Lo stesso dispositivo consente la connessione tramite porta USB ad un PC con il quale, attraverso l'apposito software di

configurazione per strumenti "TECNOLOGIC UniversalConf", è possibile configurare i parametri di funzionamento.

Per l'utilizzo del dispositivo A01 è possibile alimentare solo il dispositivo o solo lo strumento.



Per maggiori informazioni fare riferimento al manuale d'uso del dispositivo A01.

10. PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE

10.1 Protocollo di comunicazione seriale e tabella parametri programmabili

10.1.1 Zona delle variabili

I dati sono di sola lettura.

Variabile	Indirizzo HEX	Descrizione	N° decimali	Valori
	207	Stato allarmi (prima parte)		b0: Non usato; b1: 1 = Overrange sonda Pr1 (E1); b2: 1 = Underrange sonda Pr1 (-E1); b3: 1 = Overrange sonda Pr2 (E2); b4: 1 = Underrange sonda Pr2 (-E2); b5: 1 = Overrange sonda Pr3 (E3); b6: 1 = Underrange sonda Pr2 (-E3); b7: 1 = Overrange sonda Pr4 (E4); b8: 1 = Underrange sonda Pr4 (-E4); b9: 1 = Allarme di massima H1; b10: 1 = Allarme di minima L1; b11: 1 = Allarme di massima H2; b12: 1 = Allarme di minima L2; b13, b14, b15: Non usati.
P_{r1}	225	Misura Ingresso Pr1	1	-99.9 ÷ 999.0
P_{r2}	226	Misura Ingresso Pr2	1	-99.9 ÷ 999.0
P_{r3}	227	Misura Ingresso Pr3	1	-99.9 ÷ 999.0
P_{r4}	228	Misura Ingresso Pr4	1	-99.9 ÷ 999.0
d_{i1}	229	Stato ingresso digitale 1		0 = Aperto; 1 = Chiuso.
d_{i2}	22A	Stato ingresso digitale 2		0 = Aperto; 1 = Chiuso.
d_{i3}	22B	Stato ingresso digitale 3		0 = Aperto; 1 = Chiuso.
d_{i4}	22C	Stato ingresso digitale 4		0 = Aperto; 1 = Chiuso.
O_{ut1}	22D	Stato Out 1		0 = OFF; 1 = ON.
O_{ut2}	22E	Stato Out 2		0 = OFF; 1 = ON.

Variabile	Indirizzo HEX	Descrizione	N° decimali	Valori
Out3	22F	Stato Out 3		0 = OFF; 1 = ON.
Out4	230	Stato Out 4		0 = OFF; 1 = ON.
	231	Stato allarmi (seconda parte)		b0: 1 = Allarme HP; b1: 1 = Allarme LP; b2: 1 = Ritardo all'accensione (od); b3: 1 = Allarme porta aperta (oP); b4: 1 = Allarme HACCP in corso o non riconosciuto; b5 ÷ b15: Non usati.

Le condizioni di anomalia delle variabili di processo (misure) sono riportate come valori speciali:

Condizione anomala	Valore reso all'indirizzo corrispondente	Errore Strumento
Corto-circuito dell'ingresso di misura	-10000	-E
Aperto-circuito dell'ingresso di misura	10000	E
Overflow (A/D conv.)	10001	
Variabile non disponibile	10003	---

10.1.2 Zona dei comandi

I dati sono di sola scrittura.

Indirizzo HEX	Descrizione	Range Valori in Scrittura
288	Tacitazione allarmi	1 = Tacita allarmi.
28E	Attivazione/Disattivazione uscita OUT1 quando $o_o^1 = oF$	0 = Disattiva uscita: 1 = Attiva uscita.
28F	Attivazione/Disattivazione uscita OUT2 quando $o_o^2 = oF$	0 = Disattiva uscita: 1 = Attiva uscita.
290	Attivazione/Disattivazione uscita OUT3 quando $o_o^3 = oF$	0 = Disattiva uscita: 1 = Attiva uscita.
291	Attivazione/Disattivazione uscita OUT4 quando $o_o^4 = oF$	0 = Disattiva uscita: 1 = Attiva uscita.

10.1.3 Zona dei parametri di funzionamento e configurazione

I dati sono di scrittura e di lettura.

Parametro	Ind. HEX	Descrizione	N° decimali	Valori	Default	Note
SE	2805	Tipo di sonde		Pt = PTC; nt = NTC; P1 = Pt1000.	nt	nt = 0 Pt = 1 P1 = 2
oP	2806	Unità di misura		C0, C1 = °C; F0, F1 = °F.	C1	C0 = 0 F0 = 1 C1 = 2 F1 = 3
fE	2807	Filtro di misura	1	oF ÷ 20.0 s	2.0	oF = 0
e1	2808	Calibrazione sonda Pr1	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
e2	2809	Calibrazione sonda Pr2	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
e3	280A	Calibrazione sonda Pr3	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
e4	280B	Calibrazione sonda Pr4	1	-30.0 ÷ 30.0°C/°F	0.0	
p3	280E	Utilizzo ingresso Pr3		oF = Non utilizzata; EP = Non utilizzare; Au = Sonda Au; cd = Sonda cd;	Au	oF = 0 EP = 1 Au = 2 cd = 3
p4	280F	Utilizzo ingresso Pr4		dE = Non utilizzare; dG = Ingresso digitale.	cd	2E = 4 dG = 5
RY1	283C	Tipo allarmi di temperatura 1	0	= 1, 2, 6, 7: Assoluti riferiti a misura sonda Pr1; = 11, 12: Assoluti riferiti a misura sonda Pr2; = 3, 4, 8, 9: Assoluti riferiti a misura sonda Au; = 5, 10: Assoluti riferiti a misura sonda cd.	1	
RH1	283D	Soglia di allarme alta temperatura 1	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
RL1	283E	Soglia di allarme bassa temperatura 1	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
Rd1	283F	Isteresi allarmi A.H1 e A.L1	1	0.0 ÷ 30.0°C/°F	1.0	
Rt1	2840	Ritardo allarmi A.H1 e A.L1	2	oF/0.01 ÷ 99.59 (min.s)	oF	oF = 0

Parametro	Ind. HEX	Descrizione	N° decimali	Valori	Default	Note
RP1	2841	Tempo esclusione allarmi di temperatura 1 all'accensione	2	oF/0.01 ÷ 99.59 (h.min)	2.00	oF = 0
RY2	2843	Tipo allarmi di temperatura 2 (vedi RY1)	0	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12	3	
RH2	2844	Soglia di allarme alta temperatura 2	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
RL2	2845	Soglia di allarme bassa temperatura 2	1	oF / -99.9 ÷ 999.0 °C/°F	oF	oF = -100.0
Rd2	2846	Isteresi allarmi A.H2 e A.L2	1	0.0 ÷ 30.0 °C/°F	1.0	
Rt2	2847	Ritardo allarmi A.H2 e A.L2	2	oF/ 0.01 ÷ 99.59 (min.s)	oF	oF = 0
RP2	2848	Tempo esclusione allarmi di temperatura 2 all'accensione	2	oF/ 0.01 ÷ 99.59 (h.min.)	2.00	oF = 0
oo1	2850	Configuraz. funzionamento uscita OUT1		oF = Nessuna Funzione; At/-t = Allarme tacitabile; AL/-L = Allarme non tacitabile; An/-n = Allarme memorizzato; on = Uscita attiva quando lo strumento è ON.	ot	oF = 0 At = 5
oo2	2851	Configuraz. funzionamento uscita OUT2			dF	AL = 6 An = 7
oo3	2852	Configuraz. funzionamento uscita OUT3			Fn	-t = 8 -L = 9
oo4	2853	Configuraz. funzionamento uscita OUT4			Au	-n = 10 on = 11

7. PROBLEMI, MANUTENZIONE E GARANZIA

7.1 Segnalazioni

Il LED posto all'interno dello strumento indica, lampeggiando, il corretto funzionamento dell'unità di controllo.

All'accensione per qualche secondo il lampeggio è più veloce per indicare che il controllo si sta avviando mentre successivamente la frequenza del lampeggio è più lenta.

7.2 Pulizia

Si raccomanda di pulire lo strumento solo con un panno leggermente imbevuto d'acqua o detergente non abrasivo e non contenente solventi.

7.3 Garanzia e riparazioni

Lo strumento è garantito da vizi di costruzione o difetti di materiale riscontrati entro i 18 mesi dalla data di consegna. La garanzia si limita alla riparazione o la sostituzione del prodotto. L'eventuale apertura del contenitore, la manomissione dello strumento o l'uso e l'installazione non conforme del prodotto comporta automaticamente il decadimento della garanzia.

In caso di prodotto difettoso in periodo di garanzia o fuori periodo di garanzia contattare l'ufficio vendite Ascon Tecnologic per ottenere l'autorizzazione alla spedizione.

Il prodotto difettoso, quindi, accompagnato dalle indicazioni del difetto riscontrato, deve pervenire con spedizione in porto franco presso lo stabilimento Ascon Tecnologic salvo accordi diversi.

7.4 Smaltimento



L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

8. DATI TECNICI

8.1 Caratteristiche elettriche

Alimentazione: 12 ÷ 24 VAC/VDC, 100 ÷ 240 VAC ± 10%;

Frequenza AC: 50/60 Hz;

Assorbimento: 6 VA circa;

Ingressi: 4 ingressi per sonde di temperatura:

NTC (103AT-2, 10 kΩ @ 25°C) o

PTC (KTY 81-121, 990Ω @ 25°C) o

Pt1000 (1000Ω @ 0°C);

+ 2 ingressi digitali per contatti liberi da tensione;

Uscite: Sino a 4 uscite a relè:

	EN 61810	EN 60730	UL 60730
Out1 - SPST-NO - 16A - 1HP 250V	16 (9) A	10 (4) A	12 A Res., 30 LRA, 5 FLA
Out2 - SPDT - 8A - 1/2HP 250 V	8 (3) A	4 (4) A	10 A Res.
Out3 - SPST-NO - 5A - 1/10HP 125/250 V	5 (1) A	2 (1) A	2 A Gen. Use
Out4 - SPST-NO - 5A - 1/10HP 125/250V	5 (1) A	2 (1) A	2 A Gen. Use

12 A max. per morsetto nel modello con morsettiera removibile;

Vita elettrica uscite a relè secondo EN 60730:

Out1, Out2: 30000 cicli; Out3, Out4: 60000 cicli;

Azione: tipo 1.B secondo EN 60730-1;

Categoria di sovratensione: II;

Classe del dispositivo: Classe II;

Isolamenti: Rinforzato tra parti in bassa tensione (alimentazione tipo H e uscite a relè) e frontale; Rinforzato tra parti in bassa tensione (alimentazione tipo H e uscite a relè) e parti in bassissima tensione (ingressi); Rinforzato tra alimentazione e uscite a relè.

8.2 Caratteristiche meccaniche

Contenitore: Plastico autoestinguento UL 94 V0;

Categoria di resistenza al calore e al fuoco: D;

Ball Pressure Test secondo EN60730: Per parti accessibili 75°C; per parti che supportano parti in tensione 125°C;

Dimensioni: 87.5 x 28 mm, profondità: 71.3 mm (+12.5 o +14.5 mm in funzione del tipo di morsetteria);

Peso: 150 g circa;

Installazione: Dispositivo da incorporare entroquadro con montaggio su guida OMEGA DIN;

Connessioni: Ingressi: morsetteria a vite sconnettibile per cavi 0.14 ÷ 1.5 mm²/AWG 28 ÷ 16; alimentazione e uscite morsetteria a vite o morsetteria a vite sconnettibile per cavi 0.2 ÷ 2.5 mm²/AWG 24 ÷ 14;

Grado di inquinamento: 2;

Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 50°C

Umidità ambiente di funzionamento: < 95 RH% senza formazione di condensa;

Temperatura di trasporto e stoccaggio: -25 ÷ 60°C.

8.3 Caratteristiche funzionali

Range di misura: NTC: -50 ÷ 109°C/-58 ÷ 228°F;
PTC: -50 ÷ 150°C/-58 ÷ 302°F;
Pt1000: -99.9 ÷ 300°C/-99.9 ÷ 572°F;

Precisione totale: ± (0.5% fs + 1 digit);

Tempo di campionamento misura: 800 ms;

Tipo interfaccia seriale: RS 485 isolata;

Protocollo di comunicazione: MODBUS RTU (JBUS);

Velocità di trasmissione seriale: Selezionabile 9600 ÷ 19200 baud;

Classe e struttura del software: Classe A;

Conformità: Directive 2004/108/CE (EN55022: class B; EN61000-4-2: 8 kV air, 4 kV cont.; EN61000-4-3: 10V/m; EN61000-4-4: 2 kV supply and relay outputs, 1 kV inputs; EN61000-4-5: supply 2 kV com. mode, 1 kV\ diff. mode; EN61000-4-6: 3V),

Directive 2006/95/CE (EN 60730-1, EN 60730-2-9);

Regulation 37/2005/CE (EN13485 aria/air, S, A, 1, -50°C +90°C se utilizzato con sonda modello NTC 103AT11 o Pt1000 classe B o migliore).

9. COME ORDINARE

Modello X30A = Strumento
a: Alimentazione H= 100... 240 VAC G= 12... 24 VAC/DC
b: Uscita 1 + Uscita 2 (Out1 + Out2) R= Out1 Relè SPST-NO 16A + Out2 Relè SPDT 8A (carico resistivo) - = Assente
c: Uscita 3 + Uscita 4 (Out3 + Out4) R= Out3 Relè SPST-NO 5A + Out4 Relè SPST-NO 5A (carico resistivo) - = Assente
d: Buzzer - = Assente
e: Terminali relè e alimentazione - = Standard a vite E = Morsetteria estraibile a vite completa di connettori con passo 5 N = Morsetteria estraibile a vite senza connettori con passo 5
f: LIN - = Assente
g: Clock - = Assente
h: Seriale S = RS485

X30A a b c - e - - h i j k ll mm

i, j, k: Codici riservati;
ll, mm: Codici speciali.