



Limitatore Elettronico di temperatura

Prima dell'uso leggere attentamente questo manuale!

Avviso generale di sicurezza

Questo strumento deve essere installato ed usato da personale qualificato. Le regole della sicurezza i collegamenti e le condizioni operative devono essere strettamente osservate.

I regolamenti secondo DIN VDE 0100 devono essere rispettati.

Ci si deve assicurare che il personale od altre persone non siano messi in condizioni di pericolo.

Per l'uso di questa unita' ci si deve assicurare che le specifiche tecniche non siano superate (esempio . tensione, carico, temperatura ambiente etc).

Il produttore non e' responsabile per danni dovuti a fattori esterni all'uso incorretto ed al non rispetto delle regole!

Usare solo unita' prese dall'imballo originale e funzionanti.

La modifica, manipolazione dell'unita' e' vietata e sospende la garanzia . L'unita' puo' essere riparata solo dal produttore.



Specifiche

Il limitatore elettronico di temperatura tipo 1055 ETBA 1 Ex-ib e' usato con sensori a resistenza tipo Pt100 per limiti di temperatura di macchine che sono usate in aree pericolose.

Lo strumento e' approvato secondo RL94/9/EG, EN 60 079-0, EN 60 079-11 EMV- Test NAMUR NE21

Caratteristiche

- usato in aree pericolose tipo [Ex ib] IIC e [Ex ib] IIB
- campo : 0...450°C
- connessione a sensore di temperature tipo Pt100 (opzione Ni100) in 3- o 2- fili configurazione
- aggiustamento del valore di limite (switch) con strumento adatto (cacciavite)
- limite allarme indicato da LED
- temperatura e allarme sensore temperature (corto od interruzione) indicato da LED a 7-segimenti
- sblocco sullo strumento o remoto
- sblocco non necessario dopo mancanza alimentazione
- alimentazione disponibile, estesa 24 - 265V AC/DC
- custodia robusta in makrolon IP20 per montaggio su barra DIN o tramite viti

Funzione

ETBA 1 Ex-ib Tipo 1055 sono installati in area sicura come parte di un controllo elettrico.

Il sensore di temperatura e' installato in area pericolosa ; il loop di corrente e' a sicurezza intrinseca.

Dati di processo e display sono controllati da un microprocessore.

Il valore di limite e' impostato tramite un potenziometro di **set point**.

Quando il valore di temperatura misurato supera il set point , il circuito sara' aperto e bloccato. Sbloccarlo e' possibile con lo switch di sblocco sul ETBA o tramite modo remoto.

Se il sensore di temperatura non e' connesso o la connessione e' rotta, il circuito principale sara' aperto e bloccato. La mancanza di alimentazione aprira' il circuito ma non blocchera' il ETBA. Dopo la mancanza rete il ETBA commutera' nella stessa posizione in essere alla sua mancanza.

Il potenziometro di **zero compensazione** e' usato con un resistore di 100Ω per aggiustare lo 0°C, ed e' con Configurazione a 2-fili.

Dati tecnici soggetti a variazione senza preavviso

08/11

M.C.A sas via madonna 57 20021 Bollate (mi) tel 02 3512774 Fax 02 33260070

E MAIL : mca@mcastrumenti.it, web: www.mcastrumenti.it



Limitatore Elettronico di temperatura

Monitoraggio temperatura sensore

Il ETBA 1Ex-ib tipo 1055 permanentemente rileva la temperature del sensore , indica i faults e li registra. Faults temporanei occorrenti sono visualizzati come da "F1" a "F5" quando il, fault libera operazione continua. La visualizzazione dei fault precedenti e' resettata da il tasto **unlocking**.

Il ETBA 1Ex-ib tipo 1055 visualizza i faults come:

<i>Corto circuito sensore es. $T < -100^{\circ}\text{C}$</i>	<i>segnale interno segnale esterno</i>	<i>- LED-visualizzazione switching con "---" - apre circuito principale, blocco temperature limite</i>
<i>interruzione i.e. $T > 532^{\circ}\text{C}$</i>	<i>segnale interno segnale esterno</i>	<i>- LED-visualizza switching con "UUU" - apre circuito principale , blocca limitatore di temperatura</i>
<i>interruzione(sense-wire)</i>	<i>segnale interno signal external</i>	<i>- LED-visualizza lentamente switching con "UU" - opens main circuit with locking</i>
<i>cablaggio sensore > 22 Ohm</i>	<i>segnale interno segnale esterno</i>	<i>- LED-visualizza switching indicando temperatura - apre circuito principale con blocco</i>

<i>LED-visualizza "F1"</i>	<i>Limitatore eccede la tempetatura limite Reset con tasto unlocking</i>
<i>LED-visualizza "F2"</i>	<i>Limitatore ha appreso corto circuito fili Reset con tasto unlocking o tasto T2</i>
<i>LED-visualizza "F3"</i>	<i>Limitatore ha rilevato fili sensore temperature interrotti Reset con tasto unlocking o tasto T2</i>
<i>LED-visualizza "F4"</i>	<i>Limitatore ha appreso interruzione filo Reset con tasto unlocking otasto T2</i>
<i>LED-visualizza "F5"</i>	<i>Limitatore ha rilevato fili collegamento > 22Ω Reset con tasto unlocking o tasto T2</i>

Approvazioni

- flame proof
 - EC-Tipo Certificato Esam. TÜV 08 ATEX 554381, organismo notificato 0044 - intrinsically safe EN 60 079-11
 - designazione [Ex ib] IIC e [Ex ib] IIB secondo EN 60 079-0
- EMI
 - EMI-approvato
 - Namur NE 21 criterio A
- test addizionali
 - ogni strumento e' testato dopo trattamento termico secondo certificato Bohm , istruzioni confidenziali BV 300801a



Limitatore Elettronico di temperatura

Dati tecnici

Alimentazione	24V..265V AC(50/60Hz)/DC	
Potenza assorbita	app. 3VA	
Sensore, loop intrinsically safe	[Ex ib] IIC Uo = 2,6V, Io = 6.8mA,	max. Capacita' esterna 6.7µF max. Induttanza esterna 50mH
	[Ex ib] IIB Uo = 2.6V, Io = 6.8mA,	max. capacita' esterna 36µF max. Induttanza esterna 50mH
sensores temperatura	Il ETBA 1 Ex-ib puo' essere usato con tutti i comuni sensori Pt100	
Relè uscita limitatore	1 NC 6 A, 250 V~ cos φ 0,7 o 6 A, 24 V DC fusibile 5A interno, deve essere cambiato SOLO dal costruttore.	
Precisione dello switching	< 1K	
Sicurezza aggiuntiva	switchpoint 2K dalla temperatura prefissata	
Visualizzazione campo	valore attuale : -99...460 °C set point : -4...460 °C	
Sbloccaggio remoto	cortocircuitare morsetti 3 e 4; switch deve essere capace di 230 V~, 0,1A Attenzione! Contatti 3 e 4 portano 230V~	
Temperatura ambiente	-20...+50 °C	
Temperatura stoccaggio	-20...+70°C	
Custodia	Policarbonato, montaggio su guida secondo EN 50022	
Protezione	EN 60529 IP20. Lo strumento deve essere Montato secondo IP30 (esempio : all'interno di un quadro elettrico)	
Terminali	per fili 0,5....4mm ²	
Dimensioni	45 x 75 x 110mm	
Montaggio	tutte le posizioni	
Peso	app. 200 g	

Accessori:

Sensore Temperatura 2/15, tipo 1048, T _{max} 450°C, Pt100	Order no.: 1048001
Sensore Temperatura 3/10, type 1049, T _{max} 450°C, Pt100	Order no.: 1049001

Connessioni

Terminali 1, 2:	Alimentazione 24V..265 V AC(50/60Hz)/DC
Terminali 3, 4:	sbloccaggio remoto
Terminali 6, 7:	relè uscita, NC, apre e blocca se la temperature limite e' superata
Terminali 8, 9, 10:	sensores temperature Pt 100 (3-fili con circuito Ex-i-a sicurezza intrinseca)



Dati tecnici



Dati tecnici

Alimentazione	24V..265V AC(50/60Hz)/DC
Potenza assorbita	app. 3VA
Loop sensore intrinsically safe	[Ex ib] IIC $U_0 = 2,6V$, $I_0 =$ max. capacita' esterna 6.7μF [Ex ib] IIB $U_0 = 2,6V$, $I_0 = 6,8mA$, max. Induttanza esterna 50mH max. capacita' esterna 36μF max. Induttanza esterna 50mH
Sensore temperatura	Il ETBA 1 Ex-ib puo' essere usato con tutte le comuni Pt100
Rele' uscita limitatore	1 NC 5 A, 250 V~ cos ϕ 0,7 or 6 A, 24 V DC fusibile 5A interno, deve essere cambiato SOLO dal costruttore.
Campo visualizzato	riscaldatore: 0°C...450°C Allarme basso: -30°C...430°C
Campo visualizzato	valore attuale: -99...460°C Basso allarme: -32...432°C
Precisione dello switching	< 1K
Isteresi	2K
Temperatura ambiente	-20...+50°C
Temperatura stoccaggio	-20...+70°C
Custodia	Polycarbonate,montaggio su Barra second EN 50022
Protezione	EN 60529 IP20. Lo strumento deve essere Montato secondo IP30 (eempio all'interno del quadro)
Terminali	per conduttori di sezione 0,5....4mm ²
Dimensioni	(55 x 75 x 110)mm
Montaggio	tutti
Peso	app. 200 g

Connessioni

Terminali 1, 2:	Alimentazione 24V..265 V AC(50/60Hz)/DC
Terminali 3, 4, 5:	uscita a rele', 4 – 5 riscaldatore e' switched on
Terminali 6, 7, 8:	rele' uscita, 7 – 8 apre a basso allarme
Terminali 8, 9, 10:	sensore di temperatura Pt 100 (3-fili con circuito intrinsically safe Ex-i-current loop)

Dati tecnici soggetti a variazioni senza preavviso
08.11