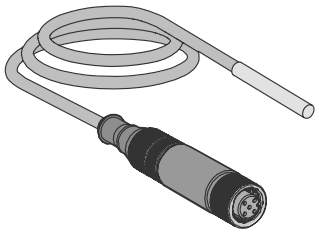
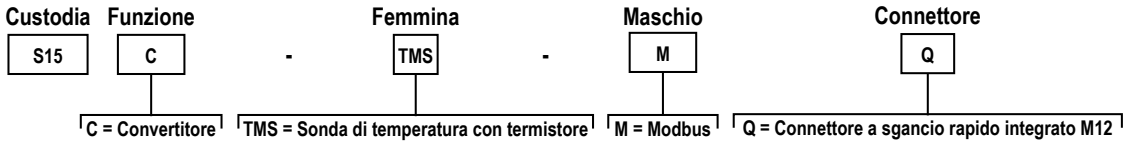
Convertitore S15C da sonda di temperatura termistore a Modbus®

Scheda tecnica



- Convertitore compatto che si collega a una sonda termistore e invia il valore a registri Modbus®
- I termistori sono utilizzati come sensori di temperatura e sono sensori accurati ed economici per la misurazione della temperatura in varie applicazioni
- Il design robusto e sovrastampato è conforme a IP65, IP67 e IP68
- Realizza un collegamento direttamente col sensore o qualsiasi punto sulla linea per una maggiore facilità d'uso

Modelli



La dotazione del convertitore include i seguenti accessori: termistore con cavo da 2,9 m e connettore a sgancio rapido M12.

Istruzioni di configurazione

Software di configurazione del sensore

Il software di configurazione del sensore consente di gestire in modo semplice le impostazioni Modbus del convertitore, recuperare i dati e mostrare visivamente i dati del convertitore. Il software di configurazione del sensore funziona con qualsiasi macchina Windows e utilizza un cavo adattatore (BWA-UCT-900, codice 19970) per collegare il convertitore al computer.

Scaricare la versione più recente del Sensor Configuration Software dal sito Web Banner Engineering: https://info.bannerengineering.com/cs/groups/public/documents/software/b_3128586.exe.

Configurazione Modbus

Indirizzo registro Modbus	Tipo	Nome	Range I/O	Descrizione	Note	Predefinito
Uscita dati IO						
40001	int16, sola lettura	Dati IO	Temperatura °C (°F) = da -4000 a +10500 (da -4000 a +22100) Resistenza termistore = da 70 a 23980	Uscita dati analogici [1]	Temperatura °C/°F = Uscita dati ÷ 100 Resistenza termistore = Uscita dati × 10	-
40002	int16, sola lettura	Stato allarme I/O	-	-	0 = Entro l'intervallo soglia 1 = Fuori dall'intervallo soglia	-
40003	int16, sola lettura	Stato errore I/O	STATUS_ERROR_TYPE_NO_ERROR = 0 STATUS_ERROR_TYPE_BELOW_MIN = 1 STATUS_ERROR_TYPE_ABOVE_MAX = 2 STATUS_ERROR_TYPE_INVALID_THERM_OUTPUT = 3 STATUS_ERROR_TYPE_INVALID_THERM_TYPE = 4	Stato del programma	Valore 0-4	-
Frequenza dati I/O						
41201	int16, lettura e scrittura	I/O campione	-	Tempo di intervallo di campionamento per I/O	Frequenza minima: 62,5 ms (0x01)	**0x10 (1 sec)**
Ingresso termistore 1						
41006	uint16, Lettura e scrittura	Tipo curva termistore	THERM_TYPE_G_CURVE = 0 THERM_TYPE_J_CURVE = 1	Seleziona il tipo di termistore utilizzato.	Valore 0 - 1, **solo termistore**	**0**
41007	uint16, Lettura e scrittura	Tipo di uscita	THERM_OUTPUT_TYPE_C = 0 THERM_OUTPUT_TYPE_F = 1 THERM_OUTPUT_TYPE_RES = 2	Selezionare il valore dei dati (Celsius, Fahrenheit o Resistenza) da inviare in uscita ai dati I/O 1 (40001)	Valore 0 - 2	**0**
Impostazioni COM						
46101	Baud rate	-	0 = 9,6 k 1 = 19,2 k 2 = 38,4 k	-	-	**1**

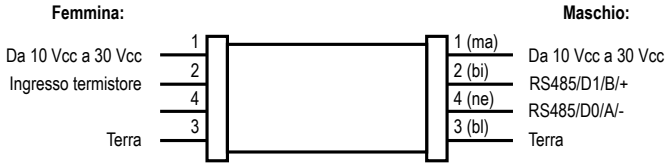
[1] Le letture dei dati I/O al di sotto del minimo o al di sopra del massimo valore rilevato (vedere il range I/O all'indirizzo del registro 40001) vanno rispettivamente da -32768 o 32767.

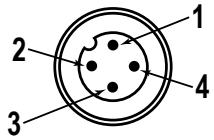
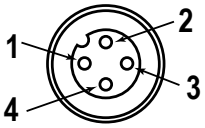
Tradotto dal Documento Originale
223253_IT Rev. D
2022-11-1

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Indirizzo registro Modbus	Tipo	Nome	Range I/O	Descrizione	Note	Predefi-nito
46102	Parità	-	0 = Nessuno 1 = Dispari 2 = Pari	-	-	**Nessuno**
46103	Indirizzo slave Modbus	-	Da 1 a 247	-	-	**1**

Schemi elettrici



Maschio (Gateway)	Femmina (Sensore)	Pin	Colore filo
		1	Marrone
		2	Bianco
		3	Blu
		4	Nero

Importante: Se si usa un cavo per collegare il convertitore a un sensore analogico, si raccomanda l'uso di un cavo M12 schermato, con lo schermo collegato al pin 3.

Indicatori di stato

LED presenza tensione (verde)

- Verde luce fissa = presenza tensione
- Spento = Assenza tensione

Indicatore LED di comunicazione Modbus (ambra)

- Ambra lampeggiante (4 Hz) = la comunicazione Modbus è attiva
- Ambra da luce fissa per 2 secondi a spento = la comunicazione Modbus si interrompe dopo la connessione
- Ambra da luce fissa per 2 secondi a lampeggiante (4 Hz) = la comunicazione Modbus si è momentaneamente interrotta, ma è stata ristabilita
- Ambra luce fissa = la comunicazione Modbus è intermittente o si verifica un errore di comunicazione più frequentemente di una volta ogni 2 secondi
- Spento = la comunicazione Modbus è assente

Specifiche

Tensione di alimentazione
Da 10 a 30 Vcc a 50 mA max.

Corrente di transito - alimentazione
4 A massimo

Circuito protezione alimentazione
Protetto contro l'inversione di polarità e i transienti di tensione

Corrente di dispersione - immunità
400 µA

Risoluzione
12 bit

Precisione
± 1,5 °C (± 3 °F)

Indicatori
Verde Presenza tensione
Ambra Comunicazioni Modbus

Collegamenti
Connettore a sgancio rapido (QD) integrato maschio/femmina 4 pin M12

Esecuzione
Materiale connessione: ottone nichelato
Corpo connettore: PVC nero traslucido

Vibrazioni e urti meccanici
Conforme ai requisiti IEC 60068-2-6 (vibrazione: 10 Hz - 55 Hz, ampiezza 0,5 mm, scansione 5 minuti, pausa 30)
Conforme ai requisiti IEC 60068-2-27 (urti: 15 G, durata 11 ms, semionda sinusoidale)

Certificazioni

Banner Engineering Europe Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3, 1831 Diegem, BELGIO

Turck Banner LTD Blenheim House, Blenheim Court, Wickford, Essex SS11 8YT, Gran Bretagna

Grado di protezione
IP65, IP67, IP68
NEMA/UL tipo 1

Condizioni di esercizio
Temperatura: da –40 °C a +70 °C
Max. umidità relativa 90% a +70°C (senza condensa)
Temperatura di immagazzinamento: da –40 °C a +80 °C

Protezione da sovracorrente richiesta

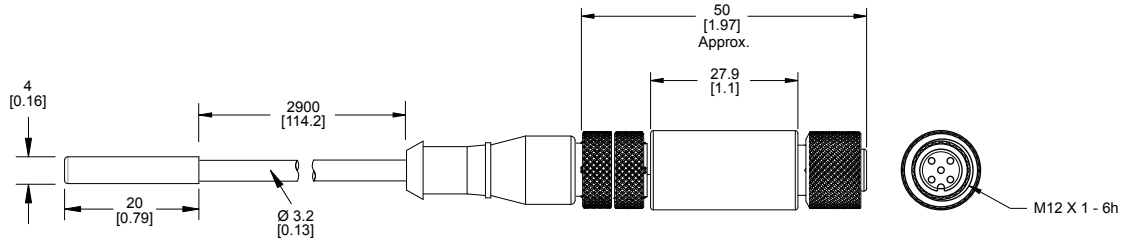
AVVERTENZA: I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti a livello nazionale in materia di elettricità.

L'applicazione finale deve prevedere una protezione da sovracorrente come indicato nella tabella fornita.
La protezione da sovracorrente può essere assicurata da un fusibile esterno o mediante limitazione di corrente, con alimentazione classe II.
I conduttori di alimentazione con sezione < 24 AWG non devono essere giuntati.
Per ulteriore supporto sul prodotto andare all'indirizzo www.bannerengineering.com

Cablaggio di alimentazione (AWG)	Protezione da sovracorrenti richiesta (A)
20	5,0
22	3,0
24	2,0
26	1,0
28	0,8
30	0,5

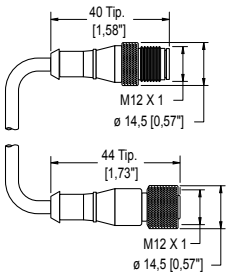
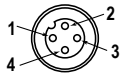
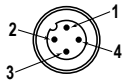
Dimensioni

Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici).



Accessori

Set cavo

Set cavo 4 pin filettato M12, connettore a entrambe le estremità				
Modello	**Lunghezza**	**Tipo**	**Dimensioni**	**Configurazione dei pin**
MQDEC-401SS	0,31 m	Maschio diritto/femmina diritto		Femmina  Connettore  1 = Marrone 2 = Bianco 3 = Blu 4 = Nero
MQDEC-403SS	0,91 m			
MQDEC-406SS	1,83 m			
MQDEC-412SS	3,66 m			
MQDEC-420SS	6,10 m			
MQDEC-430SS	9,14 m			
MQDEC-450SS	15,2 m			

Banner Engineering Corp - Dichiarazione di garanzia

Per un anno dalla data di spedizione, Banner Engineering Corp. garantisce che i propri prodotti sono privi di qualsiasi difetto, sia nei materiali che nella lavorazione. Banner Engineering Corp. riparerà o sostituirà gratuitamente tutti i propri prodotti di propria produzione riscontrati difettosi al momento del reso al costruttore, durante il periodo di garanzia. La presente garanzia non copre i danni o le responsabilità per l'uso improprio, abuso o applicazione o installazione non corretta del prodotto Banner.

QUESTA GARANZIA LIMITATA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA (IVI COMPRESE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON LIMITATIVO, LE GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE), SIANO ESSE RICONDUCIBILI AL PERIODO DI ESECUZIONE DEL CONTRATTO, DELLA TRATTATIVA O A USI COMMERCIALI.

La presente garanzia è esclusiva e limitata alla riparazione o, a discrezione di Banner Engineering Corp., alla sostituzione del prodotto. **IN NESSUN CASO BANNER ENGINEERING CORP. POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE VERSO L'ACQUIRENTE O QUALSIASI ALTRA PERSONA O ENTE PER EVENTUALI COSTI AGGIUNTIVI, SPESE, PERDITE, LUCRO CESSANTE, DANNI ACCIDENTALI, CONSEQUENZIALI O SPECIALI IN CONSEGUENZA DI QUALSIASI DIFETTO DEL PRODOTTO O DALL'USO O DALL'INCAPACITÀ DI UTILIZZARE IL PRODOTTO, DERIVANTI DA CONTRATTO, GARANZIA, REQUISITO DI LEGGE, ILLECITO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA, COLPA O ALTRO.**

Banner Engineering Corp. si riserva il diritto di cambiare, modificare o migliorare il design del prodotto, senza assumere alcun obbligo o responsabilità in relazione a ciascuno dei prodotti precedentemente prodotti dalla stessa. L'uso improprio, l'applicazione non corretta o l'installazione di questo prodotto, oppure l'utilizzo del prodotto per applicazioni di protezione del personale qualora questo sia identificato come non adatto a tale scopo, determineranno l'annullamento della garanzia. Eventuali modifiche al prodotto senza il previo esplicito consenso di Banner Engineering Corp. determineranno l'annullamento delle garanzie sul prodotto. Tutte le specifiche riportate nel presente documento sono soggette a modifiche. Banner si riserva il diritto di modificare le specifiche dei prodotti o di aggiornare la documentazione in qualsiasi momento. Le specifiche e le informazioni sul prodotto in inglese annullano e sostituiscono quelle fornite in qualsiasi altra lingua. Per la versione più recente di qualsiasi documento, visitare il sito Web: www.bannerengineering.com.

Per informazioni sui brevetti, consultare la pagina www.bannerengineering.com/patents.

FCC Parte 15 Classe A

Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti di un dispositivo digitale classe A in conformità alla parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono studiati per fornire una protezione ragionevole dalle interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un'area commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata in conformità al manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose per altre radiocomunicazioni. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose; in tal caso l'utente dovrà correggere l'interferenza a proprie spese.

Industry Canada

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

© Banner Engineering Corp. Tutti i diritti riservati