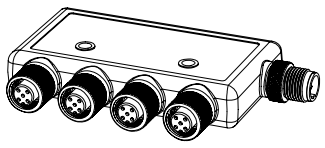
Hub R90C 4 porte digitale da bimodale a IO-Link

Guida rapida



- Convertitore compatto da bimodale a dispositivo IO-Link che collega gli ingressi digitali e invia il valore al master IO-Link
- Modalità di ritardo abilitate: Ritardo ON/OFF, One-shot ON/OFF/retriggerabile, Pulse-stretcher ON/OFF e totalizzatore
- Metriche di misurazione: conteggio, eventi al minuto (EPM) e durata
- Mirroring digitale: i segnali digitali (ingressi/uscite) provenienti da tutte le quattro porte possono essere sottoposti a mirroring verso una qualsiasi delle quattro porte, uscita digitale o uscita con filo bianco dell'host
- Invia in uscita un valore digitale ricevuto da uscita dati di processo master IO-Link
- L'ingresso/uscita digitale può essere configurato indipendentemente come NPN o PNP
- 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
- Gli hub IO-Link R90C rappresentano un modo rapido, facile ed economico per integrare dispositivi non IO-Link in un sistema IO-Link

Modelli

Custodia	Funzione		Convertitore		Controllo	Connettore
R90	C	–	4B21	–	K	Q
	C = Convertitore		4B21 = 4 porte, bimodale, 2 ingressi, 1 uscita		K = IO-Link	Q = Integrato M12 sgancio rapido

Introduzione

L'hub R90C-4B21-KQ collega due canali digitali a ciascuna delle quattro porte univoche, fornendo accesso per il monitoraggio e la configurazione di tali porte con un master IO-Link. È disponibile il mirroring dell'host, in cui un segnale digitale di ingresso/uscita della porta selezionata può essere indirizzato al pin 2 (maschio) sulla connessione al PLC/host.

Configurazione

Per maggiori informazioni, vedere il documento codice 221282 *R90C-4B21-KQ IO-Link Data Reference Guide* e il documento codice 221283 *R90C-4B21-KQ IODD Files*.

Figura 1. Flusso logico

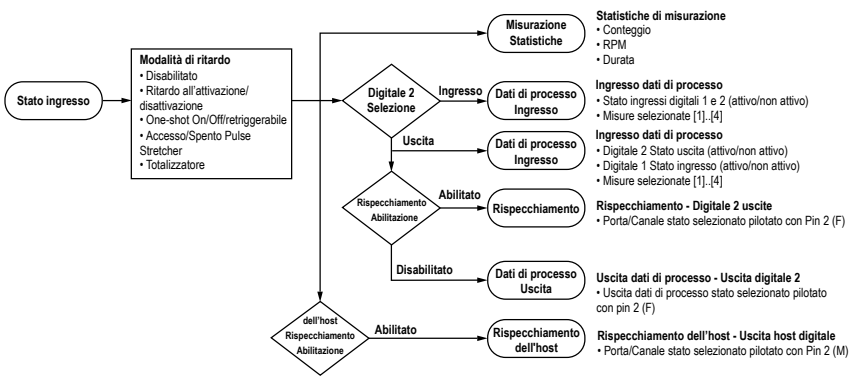


Tabella 1. Misure - Pin femmina

Numero pin porta 1 - porta 4 - Descrizione	IO - Metriche	Descrizione
Pin 4 - Digitale 1	Valore conteggio	Conteggio degli impulsi di ingresso ricevuti in corso
	Durata valore	Durata dell'ultimo impulso di ingresso in µs con granularità di 200 µs

Tradotto dal Documento Originale
221279_IT Rev. C
2022-10-31

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Numero pin porta 1 - porta 4 - Descrizione	IO - Metriche	Descrizione
	Valore eventi al minuto	Conteggio del numero di impulsi ricevuti in media in un minuto - intervallo: 1 - 75.000
	Reset metriche	• Non resettare • Reset
Pin 2 - Digitale 2	Valore conteggio	Conteggio degli impulsi di ingresso ricevuti in corso
	Durata valore	Durata dell'ultimo impulso di ingresso in µs con granularità di 200 µs
	Valore eventi al minuto	Conteggio del numero di impulsi ricevuti in media in un minuto - intervallo: 1 - 75.000
	Reset metriche	• Non resettare • Reset

Tabella 2. Configurazione dei pin - Ingresso femmina

Numero pin porta 1 - porta 4 - Descrizione	Nome	Valori
Pin 4 - Digitale 1	Selezione I/O	• Ingresso NPN • Ingresso PNP
	Digitale 1 Modalità ritardo	• Disabilitato • Ritardo all'attivazione/disattivazione • On One-shot • Off One-shot • On pulse-stretcher • Off pulse-stretcher • Totalizzatore • One-shot retriggerabile On • One-shot retriggerabile Off
	Digitale 1 Timer di ritardo 1	Digitale 1 Ritardo all'attivazione, One-shot, Pulse-Stretcher Time o Totalizer Count
	Digitale 1 Timer di ritardo 2	Digitale 1 Ritardo alla disattivazione o Tempo totalizzatore
Pin 2 - Digitale 2	Selezione I/O	• Ingresso NPN • Ingresso PNP • Uscita NPN con Pull Up • Uscita PNP con Pull Down • Uscita NPN con Push/Pull [1] • Uscita PNP con Push/Pull [1]
	Digitale 2 Modalità ritardo	• Disabilitato • Ritardo all'attivazione/disattivazione • On One-shot • Off One-shot • On pulse-stretcher • Off pulse-stretcher • Totalizzatore • One-shot retriggerabile On • One-shot retriggerabile Off
	Digitale 2 Timer di ritardo 1	Digitale 2 Ritardo all'attivazione, One-shot, Pulse-Stretcher Time o Totalizer Count
	Digitale 2 Timer di ritardo 2	Digitale 2 Ritardo alla disattivazione o Tempo totalizzatore
	Abilitazione mirroring	• Disabilitato • Abilitato
	Selezione della porta di mirroring	• Porta 1 • Porta 2 • Porta 3 • Porta 4
	Selezione del canale di mirroring	• Pin 4 - Digitale 1 • Pin 2 - Digitale 2
	Inversione mirroring	• Non invertito • Invertito

[1] Quando il pin 2 - Selezione I/O è Uscita NPN o PNP con Push/Pull, i LED di uscita corrispondenti vengono eccitati.

Tabella 3. Configurazione pin - Connessione maschio

Numero di pin - Descrizione	Nome	Valori
Pin 2 - Uscita host digitale	Abilitazione mirroring host	• Disabilitato • Abilitato
	Selezione della porta mirroring host	• Porta 1 • Porta 2 • Porta 3 • Porta 4
	Selezione del canale di mirroring dell'host	• Pin 4 - Digitale 1 • Pin 2 - Digitale 2
	Inversione mirroring host	• Non invertito • Invertito
	Polarità del mirroring dell'host	• PNP • NPN
	Tipo di uscita mirroring host	• Collettore aperto • Push/Pull

IO-Link®

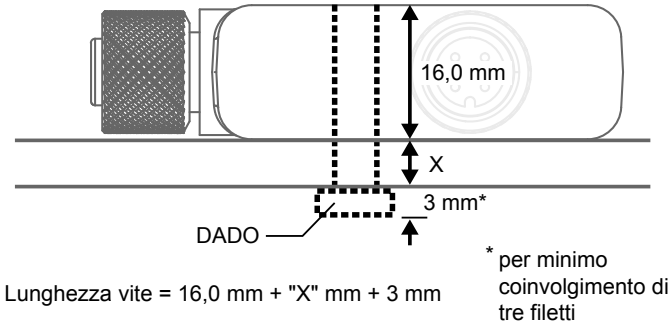
IO-Link® è un link di comunicazione punto-punto tra un dispositivo master e il sensore. Può essere utilizzato per parametrizzare automaticamente i sensori e per trasmettere i dati di processo. Per informazioni sul protocollo e sulle specifiche IO-Link più recenti, visitare il relativo sito Web all'indirizzo www.io-link.com.

Per i file IODD più recenti, visitare il sito Web Banner Engineering Corp all'indirizzo www.bannerengineering.com.

Installazione meccanica

Installare il Hub R90C 4 porte per consentire l'accesso per controlli funzionali, manutenzione e assistenza o sostituzione.

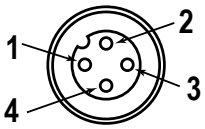
Tutti i dispositivi di fissaggio sono esclusi dalla fornitura. Gli elementi di fissaggio devono essere sufficientemente robusti da evitare rotture. Si raccomanda l'uso di elementi di fissaggio o dispositivi di bloccaggio permanenti per evitare l'allentamento o lo spostamento del dispositivo. Il foro di montaggio (4,5 mm) nel Hub R90C 4 porte è adatto a dispositivi di fissaggio M4 (n. 8). Per determinare la lunghezza minima della vite, vedere la figura sottostante.

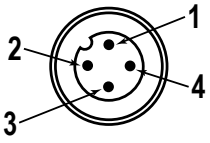


Lunghezza vite = 16,0 mm + "X" mm + 3 mm

ATTENZIONE: Non serrare eccessivamente il Hub R90C 4 porte durante l'installazione. Un serraggio eccessivo può influire sulle prestazioni del Hub R90C 4 porte.

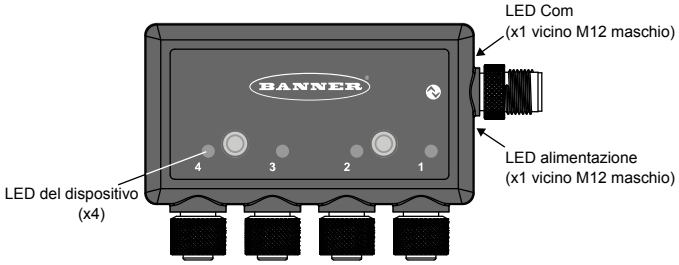
Cablaggio

Porta 1, 2, 3 e 4 – Femmina	Pin	Descrizione del segnale
	1	Da 18 Vcc a 30 Vcc
	2	Digitale 2 (IN/OUT)
	3	Terra
	4	Digitale 1 (IN)

Maschio	Pin	Descrizione del segnale
	1	Da 18 Vcc a 30 Vcc
	2	Specifico di Banner
	3	Terra
	4	IO-Link

Indicatori di stato

L'hub da digitale bimodale a IO-Link a 4 porte R90C presenta indicatori LED ambra abbinati su entrambi i lati per ogni porta digitale del dispositivo, per consentire le esigenze di installazione e fornire comunque un'adeguata visibilità dell'indicazione. C'è anche un indicatore LED ambra aggiuntivo su entrambi i lati del convertitore, specifico per la comunicazione IO-Link.



LED ambra dispositivo digitale	
Indicazione	**Stato**
OFF	L'uscita digitale non è attiva
Luce ambra fissa	L'uscita digitale è attiva

LED ambra comunicazione IO-Link	
Indicazione	**Stato**
OFF	La comunicazione IO-Link è assente
Ambra lampeggiante (900 ms acceso, 100 ms spento)	La comunicazione IO-Link è attiva

LED verde presenza tensione	
Indicazione	**Stato**
OFF	Spegnimento
Luce verde fissa	Presenza tensione

Specifiche

Tensione di alimentazione
Da 18 Vcc a 30 Vcc a 100 mA massimo

Corrente di transito - alimentazione
1 A massimo per porta

Specifiche di carico uscita digitale
100 mA

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

Corrente di dispersione - immunità
400 µA

Indicatori
Verde: presenza tensione
Ambra: comunicazione IO-Link
Ambra: stato uscita digitale

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

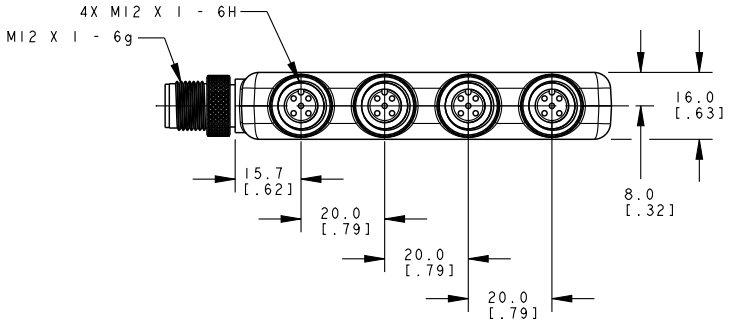
AVVERTENZA: I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti a livello nazionale in materia di elettricità.

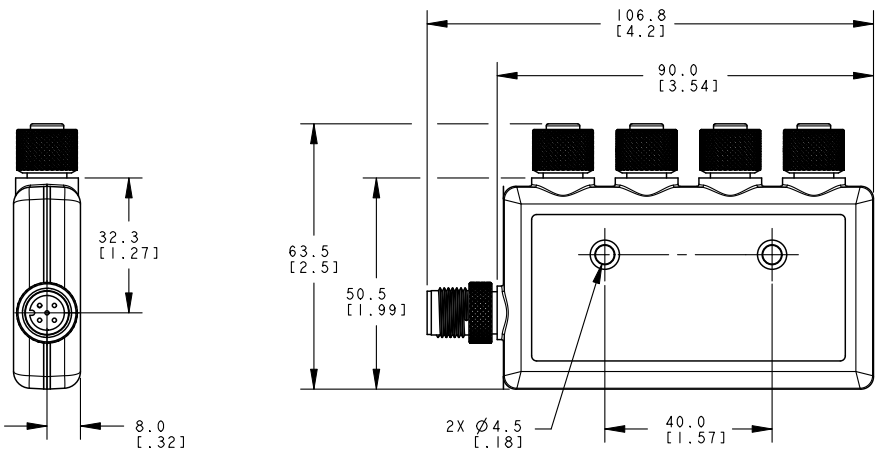
L'applicazione finale deve prevedere una protezione da sovracorrente come indicato nella tabella fornita.
La protezione da sovracorrente può essere assicurata da un fusibile esterno o mediante limitazione di corrente, con alimentazione classe II.
I conduttori di alimentazione con sezione < 24 AWG non 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

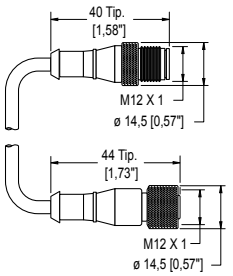
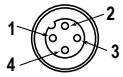
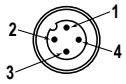
Se non diversamente specificato, tutte le misure indicate sono in millimetri (pollici).





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			

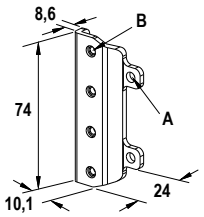
Staffe

SMBR90S

- Staffa in acciaio inossidabile
- 4x dadi Pem M4-07 (B)
- Include 2 viti a testa esagonale M4 in acciaio inox e rondelle piane

Distanza tra i fori: A = 40, B = 20

Dimensione foro: A = ø 5



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

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC.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 è soggetto alle due condizioni seguenti: 1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e 2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato dello stesso.

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