

Colonna luminosa XVTs Harmony IO-Link

Manuale dell'utente

EIO0000005754.00

10/2025



Informazioni di carattere legale

Le informazioni contenute nel presente documento contengono descrizioni generali, caratteristiche tecniche e/o raccomandazioni relative ai prodotti/soluzioni.

Il presente documento non è inteso come sostituto di uno studio dettagliato o piano schematico o sviluppo specifico del sito e operativo. Non deve essere utilizzato per determinare idoneità o affidabilità dei prodotti/soluzioni per applicazioni specifiche dell'utente. Spetta a ciascun utente eseguire o nominare un esperto professionista di sua scelta (integratore, specialista o simile) per eseguire un'analisi del rischio completa e appropriata, valutazione e test dei prodotti/soluzioni in relazione all'uso o all'applicazione specifica.

Il marchio Schneider Electric e qualsiasi altro marchio registrato di Schneider Electric SE e delle sue consociate citati nel presente documento sono di proprietà di Schneider Electric SE o delle sue consociate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Il presente documento e il relativo contenuto sono protetti dalle leggi vigenti sul copyright e vengono forniti esclusivamente a titolo informativo. Si fa divieto di riprodurre o trasmettere il presente documento o parte di esso, in qualsiasi formato e con qualsiasi metodo (elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altro modo), per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric.

Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per uso commerciale del documento e del relativo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarli "così come sono".

Schneider Electric si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti relativi al presente documento o ai suoi contenuti o al formato in qualsiasi momento senza preavviso.

Nella misura in cui sia consentito dalla legge vigente, Schneider Electric e le sue consociate non si assumono alcuna responsabilità od obbligo per eventuali errori od omissioni nel contenuto informativo del presente materiale, o per qualsiasi utilizzo non previsto o improprio delle informazioni ivi contenute.

Sommario

Informazioni di sicurezza	4
Informazioni sul documento	5
Introduzione	9
Colonne luminose XVTS IO-Link.....	10
Descrizione dell'architettura.....	11
Descrizione del dispositivo IO-Link.....	12
Installazione	13
Cablaggio	14
Descrizione del connettore XVTS	14
Cablaggio standard IO-Link	14
Master IO-Link NTSFIO0400	15
Configurazione del sistema IO-Link	16
Creazione di un nuovo progetto	16
Associare l'hardware al progetto	17
Impostazione parametri del master IO-Link.....	18
Master IO-Link di terza parte	20
Impostazioni della colonna luminosa	21
Procedura per l'impostazione	21
Modalità operative	22
Colonna luminosa	23
Spettro completo	25
Livellamento	27
Programmatore	29
Parametri IO-Link	31
Ottico	31
Acustico	32
Globale	34
Ripristino alle impostazioni di fabbrica	34
Parametri indice.....	35
Come controllare la colonna luminosa	37
EcoStruxure™ Machine Expert	37
Blocco funzione	38
Master IO-Link di terza parte.....	39
Diagnosis	40
LED di stato	40
Glossario	41

Informazioni di sicurezza

Informazioni importanti

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per familiarizzare con i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso, assistenza o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono comparire in diverse parti della documentazione oppure sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertimento" indica che esiste un potenziale pericolo da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Questo simbolo indica un possibile pericolo. È utilizzato per segnalare all'utente potenziali rischi di lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare da lesioni o rischi all'incolumità personale.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** morte o gravi infortuni.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione di potenziale rischio che, se non evitata, **può provocare** ferite minori o leggere.

AVVISO

Un **AVVISO** è utilizzato per affrontare delle prassi non connesse all'incolumità personale.

Nota

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Il personale qualificato è in possesso di capacità e conoscenze specifiche sulla costruzione, il funzionamento e l'installazione di apparecchiature elettriche ed è addestrato sui criteri di sicurezza da rispettare per poter riconoscere ed evitare le condizioni a rischio.

Informazioni sul documento

Ambito del documento

Questa documentazione è un riferimento per la versione IO-Link delle colonne luminose XVTs.

Lo scopo di questo documento è spiegare come configurare una colonna luminosa XVTs utilizzando il protocollo di comunicazione IO-Link con il software EcoStruxure™ Machine Expert o EcoStruxure™ Automation Expert - Motion.

NOTA: Prima di installare, utilizzare o sottoporre a manutenzione le colonne luminose IO-Link XVTs, leggere questo documento e tutti i documenti correlati, pagina 8 per comprenderne tutte le caratteristiche.

Nota sulla validità

Le caratteristiche dei prodotti descritti in questo documento corrispondono a quelle disponibili su www.se.com. Nell'ambito della nostra strategia aziendale per un miglioramento costante, è possibile che il contenuto della documentazione venga revisionato nel tempo per migliorare la chiarezza e la precisione. Se si notano differenze tra le caratteristiche riportate in questo documento e quelle riportate su www.se.com, considerare www.se.com contenente le informazioni più recenti.

Informazioni relative al prodotto

PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Mettere fuori tensione tutta l'apparecchiatura prima di effettuare interventi di manutenzione.
- Installare fusibili di potenza adeguata, come raccomandato in questo documento.
- Assicurarsi che il prodotto sia alimentato correttamente prima di accenderlo.
- Per mantenere l'impermeabilità del prodotto:
 - Non sono ammesse crepe/danni sul prodotto dopo la caduta.
 - Le viti devono essere serrate al livello di coppia richiesto.
 - Assicurarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente.
 - Il "perno" deve essere inserito completamente nella base/piastra di fissaggio.
 - I modelli XVZ100T e XVZ250T devono sempre essere posizionati in posizione verticale.
- Applicare la classificazione IP più bassa alla configurazione/assemblaggio dei prodotti completati.
- Collegare la terra protettiva (PE) all'apparecchiatura elettrica prima di accenderla.
- Le apparecchiature elettriche devono essere installate, utilizzate, riparate e sottoposte a manutenzione esclusivamente da personale qualificato.
- Non smontare o modificare il prodotto. Lo smontaggio o la modifica di questo prodotto può causare malfunzionamenti o guasti.
- Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di materiali diversi da questo.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO INVOLONTARIO DELL'APPARECCHIATURA

- Indossare guanti protettivi durante la messa in funzione/manutenzione dei prodotti.
- Luce LED ad alta intensità. Non esporre gli occhi alla sorgente luminosa per lungo tempo.
- L'esposizione prolungata a rumori forti può causare disturbi o perdita dell'udito. Indossare un'adeguata protezione dell'udito, come tappi per le orecchie o cuffie paraorecchie.
- La sorgente di tensione/corrente limitata deve essere conforme a quanto segue:
 - Una sorgente di isolamento adeguata in combinazione con un fusibile in conformità a
UL248, (JDYX2/8).
 - Il fusibile deve avere un valore nominale massimo di T2,5 A ed essere installato nell'alimentazione a 24 Vcc
al dispositivo per limitare la corrente disponibile.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Informazioni generali sulla sicurezza informatica

Negli ultimi anni, il numero crescente di macchine e impianti di produzione collegati in rete ha visto un corrispondente aumento del potenziale di minacce informatiche, come accessi non autorizzati, violazioni dei dati e interruzioni operative. È pertanto necessario prendere in considerazione tutte le possibili misure di sicurezza informatica per proteggere risorse e sistemi da tali minacce.

Per consentire di mantenere i prodotti Schneider Electric sicuri e protetti, è nell'interesse dell'utente implementare le pratiche migliori di sicurezza informatica come indicato nel documento *Cybersecurity Best Practices*:

Schneider Electric fornisce ulteriori informazioni e assistenza:

- Iscrivere alla [newsletter sulla sicurezza Schneider Electric](#).
- Visitare la pagina Web [Cybersecurity Support Portal](#) per:
 - Trovare notifiche di sicurezza.
 - Segnalare vulnerabilità e incidenti.
- Visitare la pagina Web [Schneider Electric Cybersecurity and Data Protection Posture](#) per:
 - Accedere alla postura di sicurezza informatica.
 - Ulteriori informazioni sulla sicurezza informatica nell'accademia di sicurezza informatica.
 - Esplorare i servizi di sicurezza informatica di Schneider Electric.

Sistema di cybersicurezza dei prodotti Schneider Electric

Se le colonne luminose XVTs IO-Link vengono utilizzate in un sistema di prodotti Schneider Electric, pagina 11, si consiglia di applicare i principi descritti in *Linee guida per la sicurezza informatica* al fine di migliorare la sicurezza informatica complessiva del sistema in cui operano i dispositivi XVTs.

Dati ambientali

Per informazioni sulla compatibilità ambientale dei prodotti, consultare l'Environmental Data Program di Schneider Electric.

Lingue disponibili del presente documento

Il presente documento è disponibile nelle seguenti lingue:

- Inglese (EIO0000005746)
- Tedesco (EIO0000005752)
- Francese (EIO0000005751)
- Spagnolo (EIO0000005753)
- Italiano (EIO0000005754)
- Cinese (EIO0000005755)
- Giappone (EIO0000005759)

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Codice prodotto
Colonna luminosa XVTs - Istruzioni d'uso	JPS5080201
EcoStruxure™ Machine Expert - Basic, Guida operativa	EIO0000003281
EcoStruxure™ Machine Expert - Basic, Guida della libreria delle funzioni generiche	EIO0000003289
EcoStruxure™ Automation Expert - Motion, EcoStruxure™ Machine Expert, Guida alla programmazione	EIO0000002854
EcoStruxure™ Automation Expert - Motion, EcoStruxure™ Machine Expert - Funzioni e librerie, Guida utente	EIO0000002829
Modicon M262 Logic/Motion Controller, Guida alla programmazione	EIO0000003651
Modicon M262 Logic/Motion Controller, Guida hardware	EIO0000003659
Moduli master dispositivo di campo Modicon Edge I/O NTS, Guida utente	EIO0000005270
Moduli di interfaccia di rete Modicon Edge I/O NTS, Guida utente	EIO0000004794
Modicon Edge I/O, Guida d'installazione e pianificazione del sistema	EIO0000004786
Modicon Edge I/O Configurator and Web Interface, Guida utente	EIO0000004810

Per scaricare queste pubblicazioni tecniche e altre informazioni di carattere tecnico, consultare il sito www.se.com/ww/en/download/.

Informazioni sulla terminologia non inclusiva o non sensibile

In qualità di azienda responsabile e inclusiva, Schneider Electric aggiorna costantemente le sue comunicazioni e i suoi prodotti che contengono una terminologia non inclusiva o indelicata. Tuttavia, nonostante questi sforzi, i nostri contenuti possono ancora contenere termini ritenuti inappropriati da alcuni clienti.

Contattaci

Selezionare il proprio paese su www.se.com/contact.

Schneider Electric Industries SAS

Sede

35, rue Joseph Monier

92500 Rueil-Malmaison

France

Introduzione

Le colonne luminose Harmony Pro XVTS IO-Link sono dispositivi industriali che forniscono segnali visivi e acustici. Possono essere utilizzate per monitorare lo stato di funzionamento di una macchina, di una postazione di lavoro, di una macchina in movimento, di un'isola di produzione e così via.

Utilizzano il protocollo di comunicazione IO-Link, che consente di configurare i dispositivi collegati alla rete IO-Link e di monitorarli da remoto utilizzando i dati scambiati in rete.

Questo capitolo descrive le caratteristiche delle colonne luminose XVTS e la loro integrazione nell'ambiente dei prodotti Schneider Electric.

Colonne luminose XVTS IO-Link

Presentazione della gamma

L'elenco dei codici prodotto delle colonne luminose XVTS IO-Link è:

XVTS1AG	XVTS1AW	XVTS1ASG	XVTS1ASW
			
Senza sirena		Con sirena	
Ø 70 mm, 9 segmenti, IO-Link			
XVTS2AG	XVTS2AW	XVTS2ASG	XVTS2ASW
			
Senza sirena		Con sirena	
Ø 70 mm, 15 segmenti, IO-Link			

Parametri di comunicazione

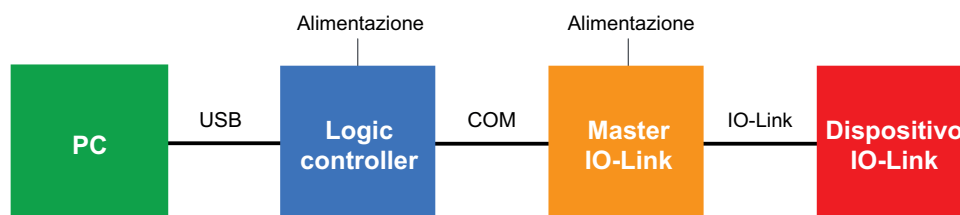
I parametri di comunicazione delle colonne luminose sono:

Parametro	Valore
Revisione IO-Link	Versione 1.1
Velocità bit	COM3 230,4 kBit/s
Tempo di ciclo minimo	6 ms
Modalità ECO	No
Parametrizzazione blocchi	Sì
Memorizzazione dati	Sì

Descrizione dell'architettura

Architettura standard IO-Link

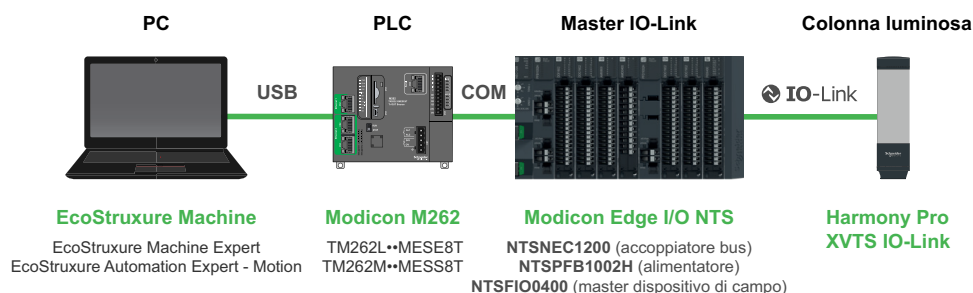
L'architettura dei sistemi IO-Link è costruita secondo il seguente principio:



I dispositivi IO-Link possono essere utilizzati e configurati solo con un master IO-Link.

Architettura per colonne luminose intelligenti

L'Architettura per colonne luminose intelligenti è un sistema di prodotti Schneider Electric che consente di utilizzare le colonne luminose XVTS IO-Link:



Questo ambiente di colonne luminose IO-Link è composto da:

Strumento di messa in servizio per PC

- Un computer con i software EcoStruxure™ Machine Expert o EcoStruxure™ Automation Expert - Motion installati (in alternativa si può utilizzare **Modicon Edge I/O NTS – Web Interface**),
- Oppure qualsiasi software IO-Link di terza parte (open source o proprietario).

PLC in funzione

- Modicon M262 logic/motion controller (TM262M••MESS8T o TM262L••MESE8T),
- Oppure qualsiasi PLC di terza parte.

Master IO-Link

- Modicon Edge I/O NTS (come Master IO-Link), con i seguenti moduli:
 - NTSNEC1200 (accoppiatore bus),
 - NTSPFB1002H (alimentatore),
 - NTSFIO0400 (master del dispositivo di campo).
- Oppure qualsiasi altro master IO-Link di terza parte.

Colonne luminose Harmony Pro XVTS

Descrizione del dispositivo IO-Link

Per configurare una colonna luminosa XVTs IO-Link, è necessario scaricare il file IODD.

Si tratta di un file standardizzato contenente l'identificazione del dispositivo (ad esempio: produttore, tipo e numero di serie), i parametri configurabili, i dati di processo (misure e segnali di controllo), i dati diagnostici e le caratteristiche di comunicazione (velocità e formato dei dati). È specifico per ogni dispositivo e consente il riconoscimento automatico del dispositivo, la configurazione e la risoluzione dei problemi.

Questo file è disponibile ai seguenti indirizzi:

- Sito web di Schneider Electric,
- Portale IODDfinder.

Dopo aver importato questo file nel Master IO-Link, la colonna luminosa viene riconosciuta automaticamente.

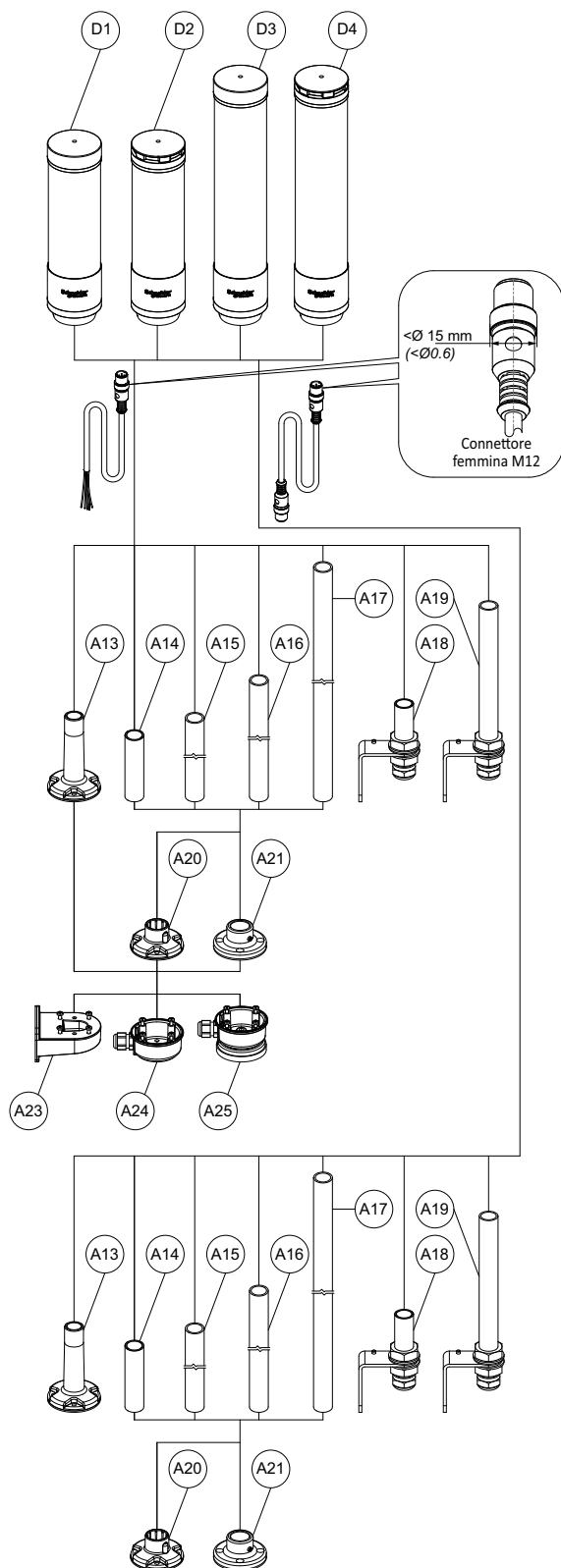
La procedura di importazione dei file IODD dipende dal Master IO-Link:

- Per il master del dispositivo di campo NTSFIO0400, vedere [Associare l'hardware al progetto](#), pagina 17,
- Per i Master IO-Link di terza parte, consultare il documento IO-Link di terza parte.

Installazione

Questo capitolo elenca i diversi accessori di montaggio che possono essere utilizzati con le colonne luminose XVTS IO-Link.

Panoramica degli accessori di montaggio e loro compatibilità:



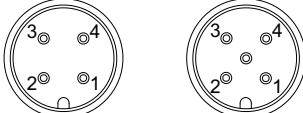
D1	XVTS1AG XVTS1AW	XVTS 9 segmenti IO-Link senza sirena grigio/bianco
D2	XVTS1ASG XVTS1ASW	XVTS 9 segmenti IO-Link sirena grigio/bianco
D3	XVTS2AG XVTS2AW	XVTS 15 segmenti IO-Link senza sirena grigio/bianco
D4	XVTS2ASG XVTS2ASW	XVTS 15 segmenti IO-Link sirena grigio/bianco
A13	XVZ02	Piastra di fissaggio in plastica con asta
A14	XVZ100	Asta di alluminio Ø 25 mm lunghezza 100 mm
A15	XVZ250	Asta di alluminio Ø 25 mm lunghezza 250 mm
A16	XVZ400	Asta di alluminio Ø 25 mm lunghezza 400 mm
A17	XVZ800	Asta di alluminio Ø 25 mm lunghezza 800 mm
A18	XVZ100T	Asta 100 mm Ø 25 mm staffa a L di alluminio
A19	XVZ250T	Asta 250 mm Ø 25 mm staffa a L di alluminio
A20	XVZ01•	Piastra di fissaggio in plastica
A21	XVZ11	Piastra di fissaggio in metallo
A23	XVZ09	Staffa in plastica di montaggio a parete
A24	XVZ07	Adattatore per ingresso laterale
A25	XVZ08	Adattatore magnetico

Per spiegazioni dettagliate su come montare e installare le colonne luminose in base ai propri requisiti, vedere le Istruzioni d'uso.

Cablaggio

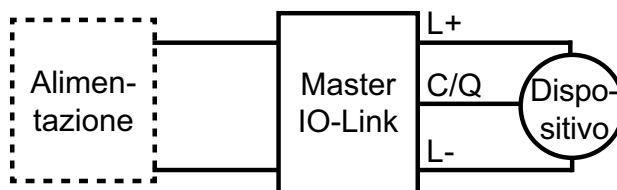
Descrizione del connettore XVTs

La connessione viene effettuata tramite un connettore a quattro conduttori con la seguente assegnazione dei pin:

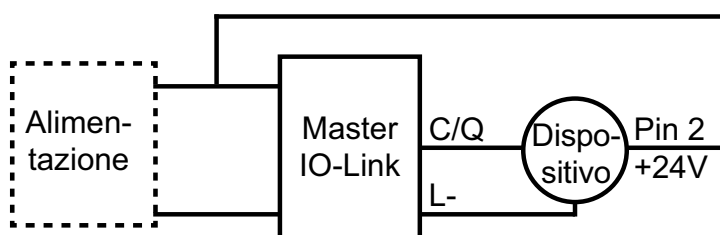
Pin	Colore del conduttore	Funzione IO-Link	Connettori
1	Marrone	L+	 M12 4-pin M12 5-pin
2	Bianco	+24 V (opzionale)	
3	Blu	L-	
4	Nero	C/Q	
5	Grigio	Non collegato	

Cablaggio standard IO-Link

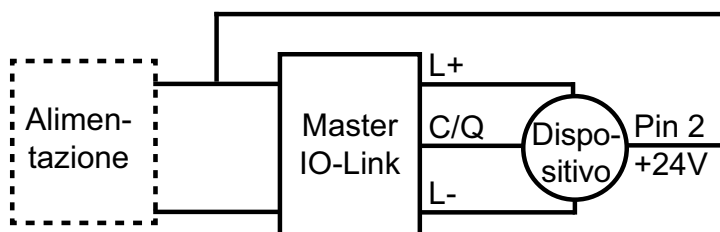
L'impostazione predefinita imposta la riduzione di potenza a **1** (ON).
Tale riduzione di potenza è un parametro IO-Link utilizzato per limitare l'assorbimento di corrente del master IO-Link durante la configurazione iniziale. Con questo parametro, l'assorbimento di corrente è limitato a un massimo di 200 mA. Il cablaggio è il seguente:



Se questa riduzione di potenza è impostata a **0** (OFF), l'assorbimento di corrente supera i 200 mA. Alcuni master IO-Link richiedono un'alimentazione ausiliaria esterna sul pin 2 (+24 V). I cablaggi proposti sono:



OPPURE



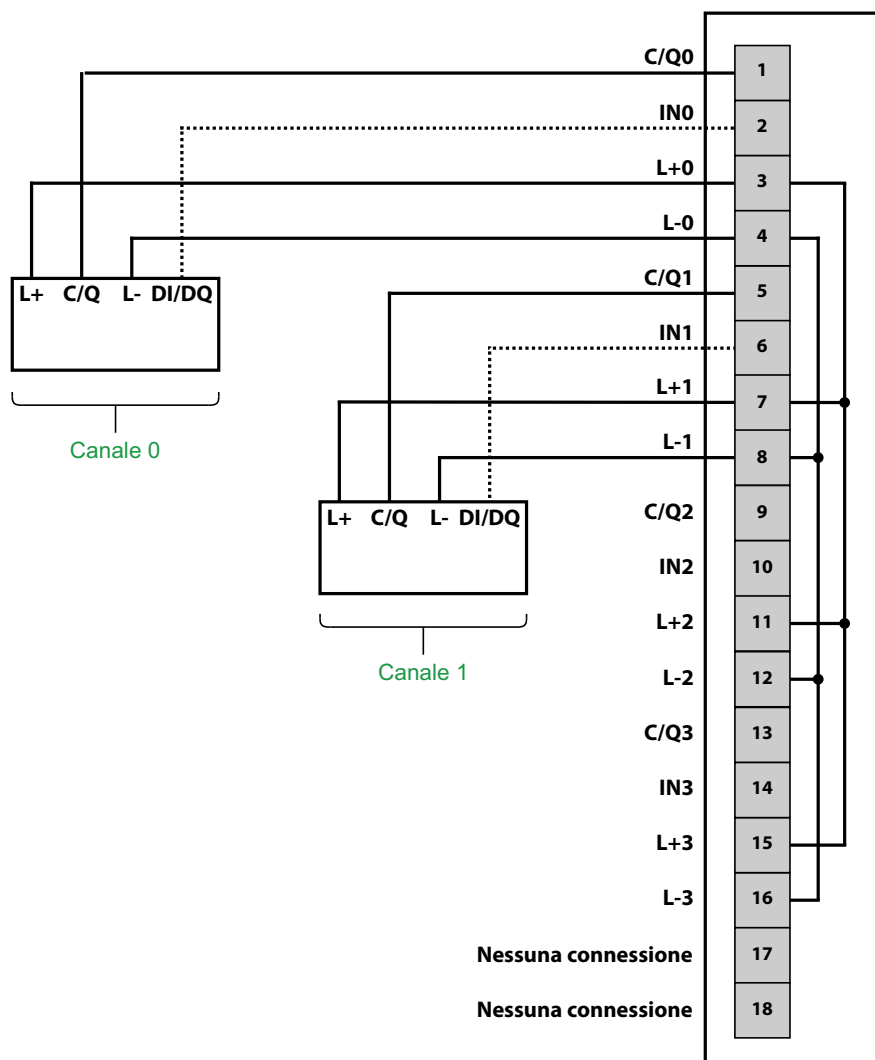
Master IO-Link NTSFIO0400

Con il Master IO-Link NTSFIO0400, le colonne luminose XVTS devono essere collegate solo ai canali 0 e 1.

È necessario utilizzare un cablaggio compatibile con la limitazione di corrente dei dispositivi:

NTSFIO0400		Colonne luminose XVTS		Cablaggio
Limitazione corrente max dell'alimentazione L+		Assorbimento di corrente		
Canali	Corrente	Riduzione di potenza ON	Riduzione di potenza OFF	
0 e 1	250 mA	200 mA	> 200 mA	Possibile
2 e 3	200 mA	200 mA	> 200 mA	Evitare quanto segue

La figura seguente illustra il cablaggio del dispositivo IO-Link (classe A):



⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO INVOLONTARIO DELL'APPARECCHIATURA

Non collegare i fili ai terminali non utilizzati e/o ai terminali indicati come "Nessun collegamento (N/C)".

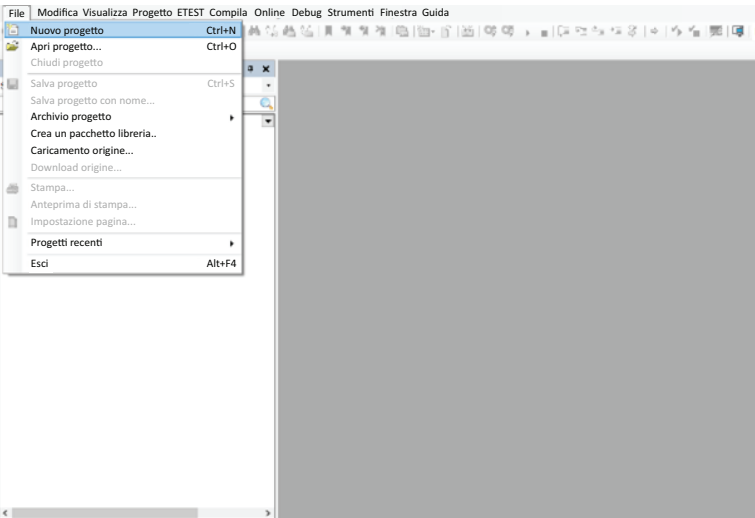
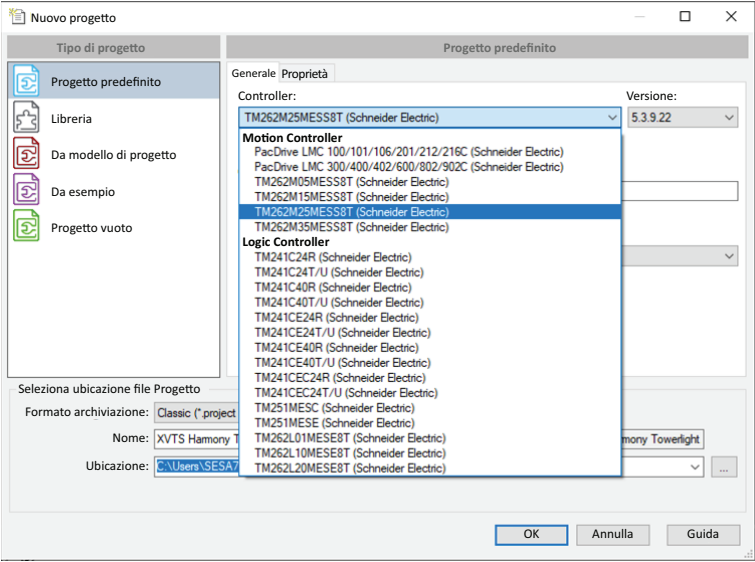
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Configurazione del sistema IO-Link

Questo capitolo illustra come integrare le colonne luminose XVTS IO-Link nell'Architettura per colonne luminose intelligenti, pagina 11.

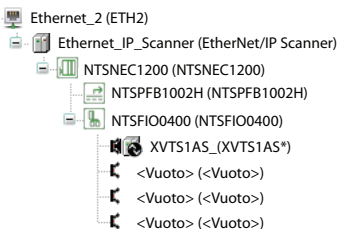
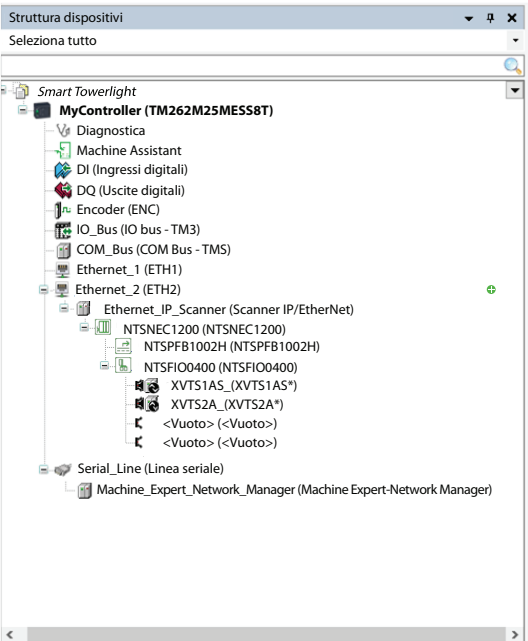
Creazione di un nuovo progetto

È necessario creare un nuovo progetto utilizzando un controller di movimento M262 in EcoStruxure™ Machine Expert:

Passo	Azione
1	Nell'angolo in alto a sinistra, fare clic su File > Nuovo progetto...: 
2	Fare clic sulla freccia giù nella finestra Nuovo progetto per selezionare il tipo di controller TM262: 
3	In basso nella pagina, assegnare un nome al file di progetto e selezionare un percorso in cui salvare il nuovo progetto.
4	Fare clic su OK

Associare l'hardware al progetto

È quindi necessario aggiungere al progetto appena creato gli hardware richiesti, pagina 11 per il funzionamento delle colonne luminose XVTS IO-Link:

Passo	Azione
1	Aggiungere l'accoppiatore bus NTSNEC1200 Nella finestra Struttura dispositivi situata sul lato sinistro, passare il mouse su Ethernet_2 (ETH2), fare clic su + e fare doppio clic su Scanner EtherNet/IP (o Scanner ModbusTCP IO) sotto Gestori protocollo:  Passare il mouse su Scanner EtherNet/IP (o Scanner ModbusTCP IO) per fare clic su + > Destinazioni EtherNet/IP (o Destinazioni ModbusTCP) > Accoppiatore bus, quindi fare doppio clic su NTSNEC1200.
	Aggiungere il master del dispositivo di campo NTSFIO0400 Passare il mouse su NTSNEC1200 per fare clic su + > Master bus di campo Edge I/O NTS, quindi fare doppio clic su NTSFIO0400 > Chiudi.
3	Dispositivi IO-Link Sotto il master del bus di campo NTSFIO0400, passare il mouse su <Vuoto> (<Vuoto>) e fare clic su + per aggiungere i file IODD, pagina 12 del dispositivo:  NOTA: I canali 0 e 1 supportano un massimo di due dispositivi IO-Link, pertanto è possibile aggiungere solo due colonne luminose sotto il master del bus di campo NTSFIO0400. Elenco dei codici prodotto dei dispositivi disponibili: • XVTS1A* • XVTS1AS* • XVTS2A* • XVTS2AS* Fare clic sul pulsante Chiudi.

Impostazione parametri del master IO-Link

Master del dispositivo di campo NTSFIO0400

Panoramica dei canali

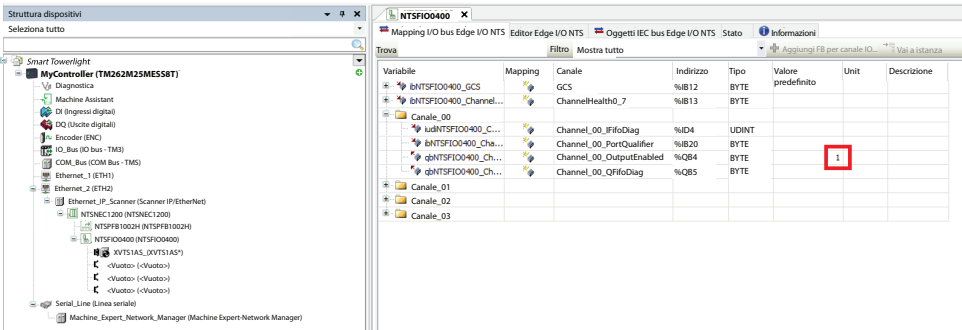
La scheda **Mapping Edge I/O NTS Bus I/O** è composta dai seguenti canali: 00, 01, 02 e 03. È possibile utilizzare solo i canali 0 e 1.

Ciascun canale è costituito da parametri del file IODD che consente di configurare la mappatura degli I/O del controller.

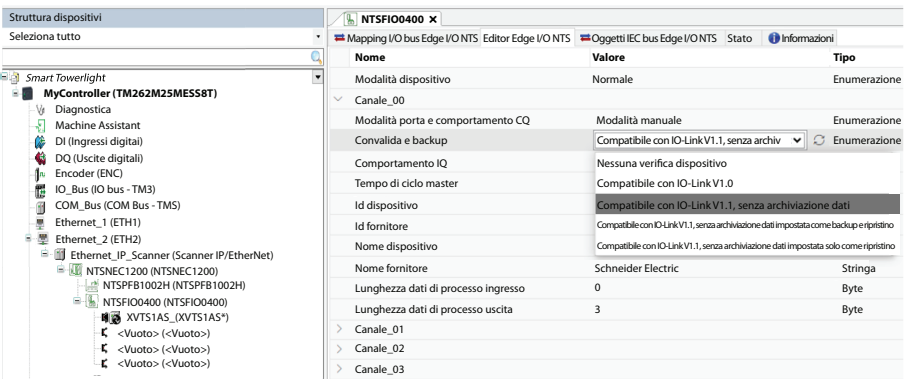
Stabilire la comunicazione IO-Link

La scheda **Editor Edge I/O NTS** fornisce i diritti di accesso ai parametri di IO-Link e sistema.

Nella scheda **Mapping Edge I/O NTS Bus I/O** del master del dispositivo di campo NTSFIO0400, il parametro **OutputEnabled** per il canale in questione deve essere impostato a **1** prima di poter scrivere sulla colonna luminosa:



Nella scheda **Editor Edge I/O NTS** del master del dispositivo di campo NTSFIO0400, selezionare **Compatible with IO-Link V1.1, without datastorage** per stabilire una comunicazione con i dispositivi IO-Link:



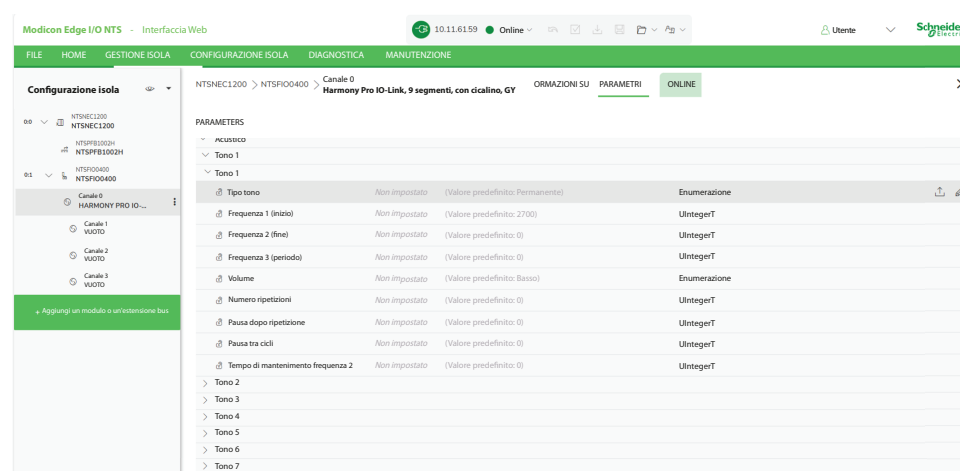
Il parametro **Validation and Backup** definisce il comportamento del Master IO-Link:

- **No device verification:** il Master IO-Link invia i dati dai dispositivi IO-Link collegati al controller senza eseguire alcun controllo.
- **Compatible with IO-Link V1.0:** il Master IO-Link può comunicare con dispositivi IO-Link che supportano solo la versione 1.0 del protocollo di comunicazione IO-Link.
- **Compatible with IO-Link V1.1, without datastorage:** il Master IO-Link non salva i propri parametri e quelli dei dispositivi ad esso associati.
- **Compatible with IO-Link V1.1, datastorage set as Backup and Restore:** il Master IO-Link salva automaticamente i propri parametri e quelli dei dispositivi ad esso associati ogni volta che viene effettuata una modifica.
- **Compatible with IO-Link V1.1, datastorage set as Restore only:** il master IO-Link non salva automaticamente i propri parametri e quelli dei dispositivi ad esso associati ogni volta che viene effettuata una modifica (i backup vengono eseguiti manualmente).

La funzione di archiviazione dati consente di duplicare la configurazione di un vecchio Master IO-Link in uno nuovo, mantenendo la sua configurazione e quelle dei dispositivi IO-Link ad esso associati.

Modicon Edge I/O NTS – Web Interface

Il master del dispositivo di campo NTSFIO0400 può essere configurato anche tramite **Modicon Edge I/O NTS – Web Interface**:



Per informazioni su come utilizzarla, consultare **Modicon Edge I/O Configurator and Web Interface - Guida utente**.

Master IO-Link di terza parte

Per i master IO-Link di terza parte, la procedura generale da seguire è:

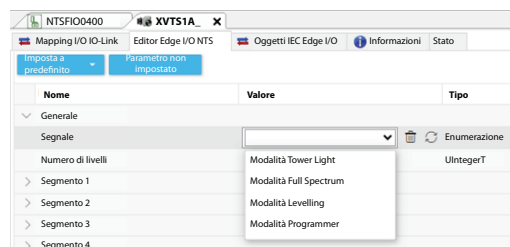
Pas- so	Azione
1	Collegare le colonne luminose alle porte dedicate del master IO-Link utilizzando i connettori appropriati, pagina 14.
2	Con un software che gestisce la parametrizzazione IO-Link, impostare il protocollo di comunicazione IO-Link del Master IO-Link alla versione 1.1.
3	Caricare i file IODD, pagina 12 corrispondenti alle colonne luminose nel Master IO-Link. I file IODD consentono al master IO-Link di riconoscere automaticamente i dispositivi collegati e di caricarne i parametri specifici.
4	Configurare le colonne luminose utilizzando il software di parametrizzazione IO-Link. Per ulteriori informazioni sulla configurazione necessaria per mettere in funzione le colonne luminose, consultare la procedura standard per configurare una colonna luminosa XVTs IO-Link, pagina 21.

Per informazioni su come procedere, consultare la documentazione fornita dal produttore del Master IO-Link.

Impostazioni della colonna luminosa

Questo capitolo spiega come configurare le colonne luminose.

Con **EcoStruxure™ Machine Expert** e il master del bus di campo NTSFIO0400, è possibile accedere alle modalità operative e modificarle nella scheda **Editor Edge I/O NTS** di ciascuna colonna luminosa. Per i master IO-Link di terza parte, consultare la documentazione fornita dal produttore del master IO-Link per informazioni su come procedere.



Procedura per l'impostazione

Indipendentemente dal Master IO-Link o dal software utilizzato, la procedura standard per configurare una colonna luminosa XVTS IO-Link è la seguente:

Pas-so	Azione
1	Selezionare la modalità operativa impostando la variabile Signal con uno di questi valori: • Modalità Colonna luminosa: 0, • Modalità Spettro completo: 1, • Modalità Livellamento: 2, • Modalità Programmatore 3. Per comprendere le modalità operative, i segmenti e i livelli, vedere <i>Modalità operative</i>, pagina 22.
2	Se è stata selezionata la modalità Colonna luminosa o Spettro completo, immettere uno dei valori seguenti per la variabile Number of tiers, per definire il numero di livelli da utilizzare: • XVTS1A*: 1...3, • XVTS2A*: 1...5. NOTA: L'IODD accetta valori compresi tra 0 e 255. Tuttavia, non sono validi valori diversi da quelli sopra elencati.
3	Configurare i segmenti o i livelli (in base alla modalità operativa selezionata) impostando le variabili Segment N. N è un numero compreso tra 1 e 15. Dipende dal numero di segmenti della colonna luminosa, dalla modalità operativa selezionata e dal modo in cui è stata configurata: • Per la modalità Colonna luminosa o Spettro completo, impostare le variabili in base al numero di livelli definiti. Esempi: ◦ Se sono stati definiti due livelli, impostare le variabili Segment 1 e Segment 2, ◦ Se sono stati definiti quattro livelli, impostare le variabili da Segment 1 a Segment 4, • Per la modalità Livellamento o Programmatore, impostare le variabili in base al numero di segmenti del dispositivo XVTS: ◦ Per XVTS1A*: impostare le variabili da Segment 1 a Segment 9, ◦ Per XVTS2A*: impostare le variabili da Segment 1 a Segment 15, NOTA: Per configurare i segmenti singolarmente in modalità Livellamento, impostare prima la variabile Filling Level mode a 0. Per configurare un segmento o un livello, vedere <i>Ottico</i>, pagina 31.
4	Solo per XVTS*AS*, configurare le sirene impostando le variabili Tone N (N = 1...10). Per configurare una sirena, vedere <i>Acustico</i>, pagina 32.
5	Configurare altri parametri. Vedere <i>Globale</i>, pagina 34 o IODD.

Modalità operative

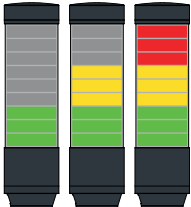
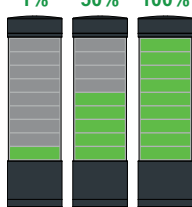
Le colonne luminose XVTs possono essere utilizzate in quattro modalità diverse. Queste modalità operative definiscono il comportamento dei segmenti che compongono le colonne luminose.

I segmenti sono i singoli elementi fisici dei dispositivi, il loro ruolo è quello di visualizzare i segnali luminosi colorati (con effetti luminosi opzionali).

I segmenti, quando sono raggruppati, vengono chiamati "livelli" e utilizzano gli stessi parametri (colore, luminosità, effetto luminoso).

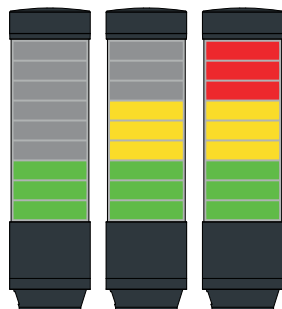
La modalità operativa scelta influisce sulla modalità di configurazione della colonna luminosa. È necessario comprendere le differenze tra ciascuna modalità per scegliere quella che soddisfa le proprie esigenze.

Panoramica delle modalità operative:

Modalità operative XVTs	Colonna luminosa	Spettro completo	Livellamento	Programmatore
Esempio di visualizzazione				
Configurazione ottica tramite	Livelli	Livelli	Segmenti	Segmenti
Scopo principale	Segnalazione classica	Massima visibilità	Indicazione di avanzamento	Altamente configurabile
Dettagli	Colonna luminosa, pagina 23	Spettro completo, pagina 25	Livellamento, pagina 27	Programmatore, pagina 29

Colonna luminosa

Panoramica



I singoli segmenti sono combinati in livelli.

Ciascun livello ha una posizione fissa ed è acceso se viene attivato il relativo segnale ottico. Per questo motivo, è possibile avere livelli non illuminati.

- **XVTS1A**: tre livelli al massimo,
- **XVTS2A**: cinque livelli al massimo.

Ogni livello ha la propria configurazione.

I bit dei dati di processo controllano i relativi livelli della colonna luminosa.

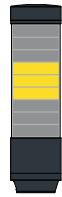
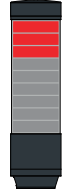
Tabella dei dati di processo

La tabella seguente indica quali bit dei dati di processo controllano quali livelli a seconda del numero di livelli definiti:

Numero di livelli definiti						
Dati processo		1 livello	2 livelli	3 livelli	4 livelli	5 livelli
Byte 0	Bit 0	Livello 1 1) Segmento da 1 a 9 2) Segmento da 1 a 15	Livello 1 1) Segmento da 1 a 4 2) Segmento da 1 a 7	Livello 1 1) Segmento da 1 a 3 2) Segmento da 1 a 5	Livello 1 1) N/A 2) Segmento da 1 a 3	Livello 1 1) N/A 2) Segmento da 1 a 3
	Bit 1		Livello 2 1) Segmento da 5 a 9 2) Segmento da 8 a 15	Livello 2 1) Segmento da 4 a 6 2) Segmento da 6 a 10	Livello 2 1) N/A 2) Segmento da 4 a 7	Livello 2 1) N/A 2) Segmento da 4 a 6
	Bit 2			Livello 3 1) Segmento da 7 a 9 2) Segmento da 11 a 15	Livello 3 1) N/A 2) Segmento da 8 a 11	Livello 3 1) N/A 2) Segmento da 7 a 9
	Bit 3				Livello 4 1) N/A 2) Segmento da 12 a 15	Livello 4 1) N/A 2) Segmento da 10 a 12
	Bit 4					Livello 5 1) N/A 2) Segmento da 13 a 15
	Bit 5					
1) Per XVTS1A• 2) Per XVTS2A• "N/A" significa "Non applicabile".						

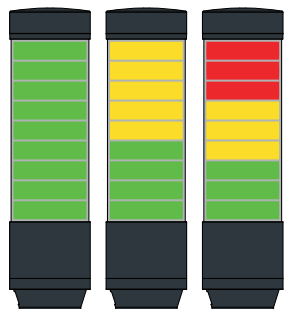
Impostazioni di esempio per XVT S1A•

Esempio di colonna luminosa configurata con tre livelli:

Esempio di valore dei dati di processo			Numero di livello attivo	Segmenti	Colore predefinito	Illustrazione
Decimale	Binario	Bit				
1	0001	0	1	1...3	Verde	
2	0010	1	2	4...6	Giallo	
4	0100	2	3	7...9	Rosso	

Spettro completo

Panoramica



Tutti i segmenti sono illuminati e suddivisi automaticamente in parti uguali in base al numero totale di segmenti disponibili sul dispositivo:

- Se è attivo un solo livello, tutti i segmenti sono illuminati con un solo colore,
- Se sono attivi più livelli, i segmenti vengono illuminati in parti uguali con colori diversi.

Se non è possibile suddividere i livelli in un numero uguale di segmenti, i segmenti rimanenti vengono allocati ai primi livelli configurati.

- **XVTS1A**: tre livelli al massimo,
- **XVTS2A**: cinque livelli al massimo.

Ogni livello ha una propria configurazione di parametri ottici. La colonna luminosa attiva i segmenti in base ai livelli attivati.

Tabella dei dati di processo

La tabella seguente indica quali bit dei dati di processo controllano quali livelli a seconda del numero di livelli definiti:

Numero di livelli definiti						
Dati processo		1 livello	2 livelli	3 livelli	4 livelli ¹	5 livelli ¹
Byte 0	Bit 0	Livello 1	Livello 1	Livello 1	Livello 1	Livello 1
	Bit 1		Livello 2	Livello 2	Livello 2	Livello 2
	Bit 2			Livello 3	Livello 3	Livello 3
	Bit 3				Livello 4	Livello 4
	Bit 4					Livello 5
	Bit 5					
¹ Non applicabile per XVTS1A						

I segmenti sono illuminati in base al numero di livelli configurati e attivati.

Il dispositivo illumina tutti i segmenti, applicando equamente le configurazioni dei livelli attivati.

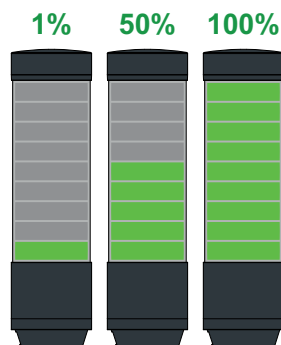
Impostazioni di esempio per XVT S1A•

Esempio di colonna luminosa configurata con tre livelli:

Esempio di valore dei dati di processo			Numero di livello attivo	Segmenti	Colore predefinito	Illustrazione
Decimale	Binario	Bit				
1	0001	0	1	1...9	Verde	
3	0011	0	1	1...4	Verde	
		1	2	5...9	Giallo	
7	0111	0	1	1...3	Verde	
		1	2	4...6	Giallo	
		2	3	7...9	Rosso	

Livellamento

Panoramica



I segmenti vengono utilizzati come indicatore del livello di riempimento.

Questa modalità consente di segnalare l'avanzamento del lavoro o la disponibilità dei materiali nei processi macchina illuminando lentamente la colonna luminosa dal basso verso l'alto o dall'alto verso il basso.

Vengono utilizzati tutti i segmenti. Ognuno di essi può avere parametri specifici.

I parametri ottici dei segmenti sono gestiti come segue:

- Per impostazione predefinita, la variabile **Filling Level mode** è impostata a **1** (i parametri della variabile **Segment 1** sono utilizzati per tutti i segmenti).
- Impostare la variabile **Filling Level mode** a **0** in modo che ogni segmento utilizzi i parametri della propria variabile.

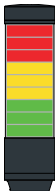
Tabella dei dati di processo

La tabella seguente mostra il rapporto tra percentuali e segmenti illuminati:

% livellamento (valore consentito: 0...100)		
Numero segmento	XVTS1A•	XVTS2A•
1	1...19	1...11
1...2	20...29	12...17
1...3	30...39	18...23
1...4	40...49	24...29
1...5	50...59	30...35
1...6	60...69	36...41
1...7	70...79	42...47
1...8	80...89	48...53
1...9	90...100	54...59
1...10	Non applicabile	60...65
1...11		66...71
1...12		72...77
1...13		78...83
1...14		84...89
1...15		90...100

Impostazioni di esempio per XVT S1A•

Esempi di una colonna luminosa con impostazioni predefinite e personalizzate:

Esempio di valore dei dati di processo		Segmenti	Filling Level mode = 1 (Use tier 1 settings)		Filling Level mode = 0 (Use individual settings)	
Decimale	Binario		Colore predefinito	Illustrazione	Colore personalizzato	Illustrazione
1	0000001	1	Verde		Verde	
50	0110010	1...5	Verde		Giallo	
100	1100100	1...9	Verde		Rosso	

Programmatore

Panoramica



I segmenti non hanno un comportamento predefinito. La configurazione della colonna luminosa deve essere completamente programmata.

Queste funzionalità di configurazione estese consentono di soddisfare requisiti più specifici che non possono essere soddisfatti da altre modalità.

Un bit controlla un segmento. Ogni segmento può essere configurato singolarmente e ciascuno di essi può essere utilizzato o meno a seconda della configurazione definita.

Mentre il dispositivo XVTs è in funzione, è ancora possibile modificare la configurazione della colonna luminosa. Tuttavia, alcuni software come EcoStruxure™ Machine Expert non forniscono questa funzionalità, ma il controllo della colonna luminosa è comunque possibile mediante i dati di processo.

Le modalità operative Colonna luminosa, Spettro completo e Livellamento possono essere replicate manualmente in modalità Programmatore.

Tabella dei dati di processo

Per la configurazione vengono utilizzati i parametri dei segmenti da 1 a 9 (XVTS1A•) o da 1 a 15 (XVTS2A•).

Byte	1								0							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
Segmen- to	—	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Gli intervalli di uscita dei dati di processo sono:

- XVTS1A•: **0-511** (decimale)
- XVTS2A•: **0-32767** (decimale)

Dati processo		Modalità Programmatore
Byte 0	Bit 0	Segmento 1
	Bit 1	Segmento 2
	Bit 2	Segmento 3
	Bit 3	Segmento 4
	Bit 4	Segmento 5
	Bit 5	Segmento 6
	Bit 6	Segmento 7
	Bit 7	Segmento 8
Byte 1	Bit 0	Segmento 9
	Bit 1	Segmento 10
	Bit 2	Segmento 11
	Bit 3	Segmento 12
	Bit 4	Segmento 13
	Bit 5	Segmento 14
	Bit 6	Segmento 15
	Bit 7	—

Impostazioni di esempio per XVT S1A•

Di seguito vengono forniti alcuni esempi di configurazioni possibili:

Esempio di valore dei dati di processo			Segmenti	Colore predefinito	Illustrazione
Decimale	Binario	Bit			
1	000000001	0 (Byte 0)	1	Verde	
17	000010001	0 (Byte 0)	1	Verde	
		4 (Byte 0)	5	Turchese	
80	001010000	4 (Byte 0)	5	Turchese	
		6 (Byte 0)	7	Giallo chiaro	
511	111111111	0 (Byte 0)	1	Verde	
		1 (Byte 0)	2	Blu	
		2 (Byte 0)	3	Rosso	
		3 (Byte 0)	4	Viola	
		4 (Byte 0)	5	Turchese	
		5 (Byte 0)	6	Bianco	
		6 (Byte 0)	7	Giallo chiaro	
		7 (Byte 0)	8	Giallo	
		1 (Byte 1)	9	Verde	

Parametri IO-Link

Ottico

Panoramica

Indipendentemente dalla modalità operativa, è possibile modificare i seguenti parametri del segmento: colore, effetto luminoso e luminosità.

Parametri del segmento

Le variabili di **Segment** sono tante quante i segmenti della colonna luminosa.

Ciascuno di essi può essere configurato in base ai parametri seguenti:

Parametro	Valore	Descrizione
Lighteffect segmento N	0	Continuous
	1	Blinking 3 Hz
	2	Blinking 2 Hz
	3	Blinking 1 Hz
	4	Flashing (1x)
	5	Flashing (2x)
	6	Flashing (3x)
	7	Rotating
Quotient R	0...255	Quotient R
Quotient G	0...255	Quotient G
Quotient B	0...255	Quotient B
Brightness segmento N	0	Minimum
	1	Low
	2	High
	3	Maximum
Default colour	0	Individual PWM
	1	Red
	2	Green
	3	Blue
	4	Yellow
	5	Light Yellow
	6	Turquoise
	7	Violet
	8	White
Quotient RGB è applicabile solo quando si seleziona Individual PWM sotto Default Colour . Questa funzionalità consente di passare a uno specifico colore preferito inserendo valori non inclusi nell'elenco.		

Acustico

Panoramica

Sono disponibili dieci toni preimpostati per definire il comportamento della sirena.

L'intervallo di uscita dei dati di processo è compreso tra **1 e 10**. Ciascuno di questi valori si riferisce a un tono presentato in **Toni predefiniti**, pagina 32.

Tabella dei dati di processo:

Byte	0							
Bit	—	—	—	—	3	2	1	0

Toni predefiniti

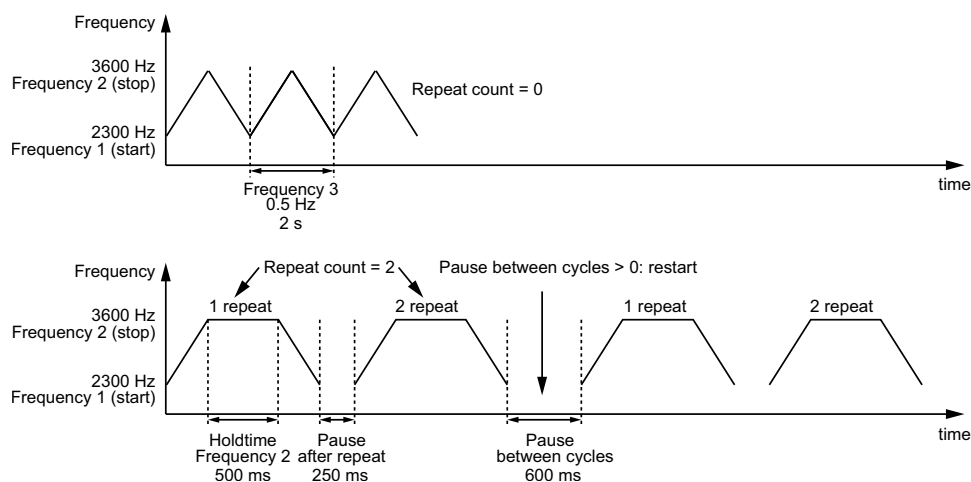
Tono	Tipo	Frequenza (inizio, fine, periodo)	Max.dB
1	Permanent	2700, 0, 0	104
2	Permanent	900, 0, 0	96
3	Pulse	2100, 0, 4200	97
4	Pulse	900, 0, 200	93
5	Pulse	2646, 0, 200	103
6	Pulse	900, 0, 10	96
7	Pulse	2700, 0, 10	104
8	Sweep	2300, 3600, 5	104
9	Permanent	2646, 0, 0	105
10	Alternating	1200, 800, 10	95

Toni personalizzati

Per configurare un tono, selezionare un tipo di tono e utilizzare i parametri seguenti:

Parametro	Valore	Descrizione
Tone type	0	Sound off
	1	Permanent
	2	Pulse
	3	Rising
	4	Falling
	5	Alternating
	6	Sweep
Frequency 1 (start)	245...6000	Frequenza all'inizio di un ciclo in Hz
Frequency 2 (stop)	0 (Tone type 1) 245...6000 (Tone type 2...6)	Frequenza alla fine di un ciclo in Hz
Frequency 3 (period)	0 (Tone type 1) 1...10000 (Tone type 2...6)	Frequenza per il tempo tra la frequenza 1 e la frequenza 2 in Hz*10
Volume	0	Low
	1	Medium
	2	Loud
	3	Very loud
Repeat count	0...65535	Numero ripetizioni
Pause after repeat	0...65535	Pausa dopo ripetizione
Pause between cycles	0...65535	Durata della pausa tra i cicli in ms
Hold time frequency 2	0...65535	Impostazione del tempo di mantenimento per la frequenza 2 in ms

Il diagramma seguente mostra i rispettivi effetti dei parametri:



Globale

Parametro	Valore	Descrizione
Power reduction	0	La riduzione di potenza è disattivata. L'assorbimento può superare i 200 mA.
	1	La riduzione di potenza è attivata. L'assorbimento è inferiore a 200 mA.
Installation position	0	Normale (base al fondo della colonna)
	1	Capovolto
User text	Testo con max. 232 caratteri	Testo libero

Ripristino alle impostazioni di fabbrica

La funzione **Reset Factory Settings** cancella la configurazione corrente e ripristina le impostazioni di fabbrica predefinite.

Può essere abilitata inserendo il valore **130** nella variabile standard **System Command**.

La modalità operativa predefinita è modalità **Spettro completo**, pagina 25 e i livelli sono configurati come segue:

- **XVTS1A**• (tre livelli): verde/giallo/rosso
- **XVTS2A**• (cinque livelli): bianco/blu/verde/giallo/rosso

La riduzione di potenza (assorbimento di corrente) è **attivata**, pagina 34.

Dopo l'annullamento della riduzione di potenza, i LED sono impostati su luce continua.

Parametri indice

Indice	Sottoindice	Parametro	Accesso	Lunghezza byte	Valore
2	—	System command	wo	1	129 = Application Reset, 130 = Restore Factory Settings, 131 = Back-to-box.
16	—	Vendor Name	ro	48	Schneider Electric
17	—	Vendor Text	ro	48	Schneider Electric
18	—	Product Name	ro	32	Nome completo del prodotto.
19	—	Product ID	ro	16	XVTS•A••
20	—	Product Text	ro	64	Informazioni aggiuntive sul prodotto per il dispositivo.
21	—	Serial Number	ro	16	Valore predefinito: 0000000000000000
22	—	Hardware Revision	ro	16	Valore predefinito: 1.0
23	—	Firmware Revision	ro	16	Valore predefinito: 1.2.3
24	—	Application-specific Tag	rw	32	Possibilità di contrassegnare un dispositivo con informazioni specifiche dell'utente o dell'applicazione.
25	—	Function Tag	rw	32	Valore predefinito: ***
26	—	Location Tag	rw	32	Valore predefinito: ***
36	—	Device Status	ro	8	0 = Device is OK, 1 = Maintenance required, 2 = Out of specification, 3 = Functional check, 4 = Detected failure.
37	—	Detailed Device Status	ro	48	Elenco di tutti gli eventi attualmente in sospeso nel dispositivo.
74	—	Operating hours	ro	4	Valore predefinito: 0
100	—	Signal	rw	1	0 = Tower light mode, 1 = Full spectrum mode, 2 = Levelling mode, 3 = Programmer mode.
101–115	1	Ligtheffect	rw	1	0 = Continuous, 1 = Blinking 3Hz, 2 = Blinking 2Hz, 3 = Blinking 1Hz, 4 = Flashing 1x, 5 = Flashing 2x, 6 = Flashing 3x, 7 = Rotating.
—	2	Quotient R	rw	1	Il valore predefinito dipende dal segmento.
—	3	Quotient G	rw	1	Il valore predefinito dipende dal segmento.
—	4	Quotient B	rw	1	Il valore predefinito dipende dal segmento.
—	5	Brightness	rw	1	0 = Minimum, 1 = Low, 2 = High, 3 = Maximum.

Indice	Sottoindice	Parametro	Accesso	Lunghezza byte	Valore
—	6	Default Colour	rw	1	• 0 = Individual PWM, • 1 = Red, • 2 = Green, • 3 = Blue, • 4 = Yellow, • 5 = Light Yellow, • 6 = Turquoise, • 7 = Violet, • 8 = White.
—	7	Non usato	rw	1	—
—	8	Priorità	rw	1	—
120–130	1	Tone type	rw	1	• 0 = Sound off, • 1 = Permanent, • 2 = Pulse, • 3 = Rising, • 4 = Falling, • 5 = Alternating, • 6 = Sweep.
—	2	Frequency 1 (start)	rw	2	Valore predefinito: 2700
—	3	Frequency 2 (stop)	rw	2	Valore predefinito: 0
—	4	Frequency 3 (period)	rw	2	Valore predefinito: 0
—	5	Volume	rw	1	• 0 = Low, • 1 = Medium, • 2 = Loud, • 3 = Very loud.
—	6	Repeat count	rw	2	Valore predefinito: 0
—	7	Pause after repeat	rw	2	Valore predefinito: 0
—	8	Pause between cycles	rw	2	Valore predefinito: 0
—	9	Holdtime Frequency 2	rw	2	Valore predefinito: 0
131	—	Power reduction (current consumption)	rw	1	• 0 = Off, • 1 = On (200mA max.)
132	—	Filling Level mode	rw	1	• 0 = Use individual settings, • 1 = Use tier 1 settings.
138	—	Installation position	rw	1	• 0 = normal, • 1 = upside down.
139	—	Number of tiers	rw	1	Valore predefinito: 5
Significato delle abbreviazioni della colonna "Accesso": • ro: sola lettura • wo: sola scrittura • rw: lettura e scrittura					

Come controllare la colonna luminosa

Panoramica

Per controllare la colonna luminosa XVTs, è necessario inviare al Master IO-Link i dati di processo.

Per ulteriori informazioni, vedere:

- Ottico, pagina 31
- Acustico, pagina 32

La modalità di invio dei dati di processo dipende dal master IO-Link utilizzato.

EcoStruxure™ Machine Expert

Con EcoStruxure™ Machine Expert, è necessario scrivere i dati di processo negli indirizzi corrispondenti della mappatura degli I/O.

È inoltre possibile inserire direttamente i valori dei propri dati di processo nella colonna **Valore preparato**:

Mapping IO-Link I/O Editor Edge I/O NTS Oggetti IEC Edge I/O Informazioni Stato							
Trova	Filtro	Mostra tutto	Aggiungi FB per canale IO...				
Variabile	Mapping	Canale	Indirizzo	Tipo	Valore predefinito	Valore corrente	Valore preparato
		Acustico (modalità segnale)	%QB10	USINT		0	
		Bit0	%QX10.0	BOOL		FALSE	
		Bit1	%QX10.1	BOOL		FALSE	
		Bit2	%QX10.2	BOOL		FALSE	
		Bit3	%QX10.3	BOOL		FALSE	
		Bit4	%QX10.4	BOOL		FALSE	
		Bit5	%QX10.5	BOOL		FALSE	
		Bit6	%QX10.6	BOOL		FALSE	
		Bit7	%QX10.7	BOOL		FALSE	
		Ottico (modalità segnale)	%QV6	UINT		0	
		Bit0	%QX12.0	BOOL		FALSE	
		Bit1	%QX12.1	BOOL		FALSE	
		Bit2	%QX12.2	BOOL		FALSE	
		Bit3	%QX12.3	BOOL		FALSE	
		Bit4	%QX12.4	BOOL		FALSE	
		Bit5	%QX12.5	BOOL		FALSE	
		Bit6	%QX12.6	BOOL		FALSE	
		Bit7	%QX12.7	BOOL		FALSE	
		Bit8	%QX13.0	BOOL		FALSE	
		Bit9	%QX13.1	BOOL		FALSE	
		Bit10	%QX13.2	BOOL		FALSE	
		Bit11	%QX13.3	BOOL		FALSE	
		Bit12	%QX13.4	BOOL		FALSE	
		Bit13	%QX13.5	BOOL		FALSE	
		Bit14	%QX13.6	BOOL		FALSE	
		Bit15	%QX13.7	BOOL		FALSE	

Blocco funzione

Descrizione funzionale

Il blocco funzione consente di convalidare i valori acustici e ottici inviati alla colonna luminosa.

È necessario aggiungere il blocco funzione alla POU (unità organizzativa del programma) e collegarlo alla colonna luminosa nella struttura dispositivi. La POU gestisce la mappatura interna degli indirizzi acustici e ottici; non è necessario configurarli nella mappatura degli I/O.

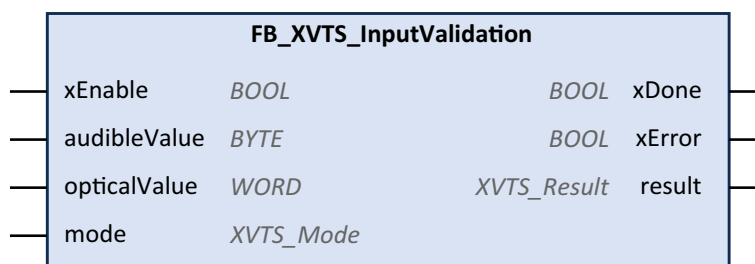
La **mode** (*XVTS_Mode*) della colonna luminosa deve essere configurata dall'utente.

Nome della libreria e spazio dei nomi

Nome della libreria: **XVTS_InputValidation**

Spazio dei nomi: **XVTS_IV**

Rappresentazione grafica



Ingressi

Ingresso	Tipo di dati	Descrizione
xEnable	BOOL	Intervallo di valori: FALSE o TRUE Valore predefinito: FALSE Descrizione: Attivare la convalida dell'ingresso
audibleValue	BYTE	Intervallo di valori: - Byte: 0...255 - Parola: 0...65535 Valore predefinito: 0 Descrizione: Valore per sirena, pagina 32
opticalValue	WORD	Intervallo di valori: - Byte: 0...255 - Parola: 0...65535 Valore predefinito: 0 Descrizione: Valore per il segnale, pagina 31
mode	XVTS_Mode	Intervallo di valori: Towerlight (INT): 0 FullSpectrum (INT): 1 Levelling (INT): 2 Programmer (INT): 3 Valore predefinito: 1 Descrizione: Modalità di funzionamento, pagina 22 della colonna luminosa collegata

Uscite

Ingresso	Tipo di dati	Descrizione
xDone	BOOL	Intervallo di valori: FALSE o TRUE Valore predefinito: FALSE Descrizione: Avanzamento convalida
xError	BOOL	Intervallo di valori: FALSE o TRUE Valore predefinito: FALSE Descrizione: Stato convalida
result	XVTS_Result	Intervallo di valori: Values_OK (INT): 0 Entrambi i valori sono OK Values_NOK (INT): 1 Entrambi i valori sono FUORI INTERVALLO MinMaxDefine_Unknown (INT): 2 Il valore minimo e massimo è sconosciuto AudibleValue_NOK (INT): 3 Il valore udibile in ingresso è FUORI INTERVALLO OpticalValue_NOK (INT): 4 Il valore ottico in ingresso è FUORI INTERVALLO Descrizione: Risultato convalida

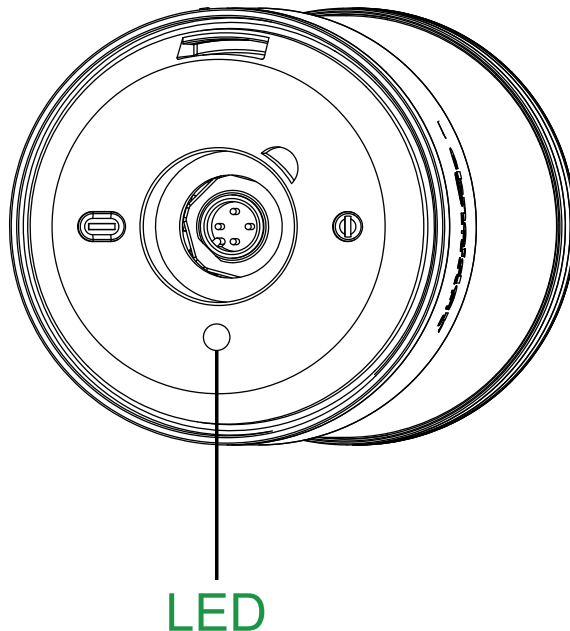
Master IO-Link di terza parte

Per informazioni su come inviare i valori dei dati di processo al master IO-Link, consultare la documentazione del produttore.

Diagnosis

LED di stato

Lo stato funzionale delle colonne luminose è visualizzato tramite un LED. Il LED di stato si trova nella base delle colonne luminose, dietro l'etichetta di tipo:



I colori dei LED forniscono le informazioni seguenti:

- **Flash rossi** (500 ms ON, quindi 500 ms OFF): l'alimentazione è disattivata (nessuna comunicazione IO-Link),
- **Flash rossi** (900 ms ON, quindi 100 ms OFF): connessione interrotta,
- **Flash verdi** (900 ms ON, quindi 100 ms OFF): l'alimentazione è attiva (la comunicazione IO-Link funziona),
- **Giallo chiaro** (permanente): l'aggiornamento del firmware è in corso.

Se nessun LED è attivo, controllare l'alimentatore e il cavo di collegamento.

Glossario

A

Accoppiatore bus: Dispositivo utilizzato per accoppiare un bus all'altro senza interruzione dell'alimentazione e senza creare archi elettrici pericolosi.

C

Colonna luminosa: Dispositivo a forma di colonna dotato di luci elettriche utilizzato per fornire segnali visivi (e segnali acustici se dotato di sirena).

E

EcoStruxure™ Automation Expert: Software di automazione per sistemi di controllo tecnici.

EcoStruxure™ Machine Expert: Software per lo sviluppo, la configurazione e la messa in servizio di una macchina completa.

I

IO-Link: Interfaccia punto-punto, indipendente dal produttore, per il collegamento di sensori e attuatori. Si tratta di un protocollo di comunicazione indipendente dal bus di campo (conforme alla norma IEC 61131-9) che può essere integrato in qualsiasi sistema di bus attuale.

IODD: Insieme di file in formato Zip che comprende il file IODD principale, i file di lingua opzionali, i file di immagine opzionali e la dichiarazione del produttore.

L

Livello: Un insieme di segmenti con gli stessi parametri.

M

Master IO-Link: Dispositivo che funge da gateway tra i dispositivi IO-Link di campo e il sistema di controllo. Questi dispositivi comunicano stato e diagnostica al Master, che quindi trasmette queste informazioni al sistema di controllo centrale.

P

PLC: (*Programmable Logic Controller*) Computer industriale irrobustito e adattato per il controllo dei processi di produzione.

POU: (*Program Organizational Unit*) Termine utilizzato per tutti gli oggetti di programmazione (come programmi o blocchi funzione) che vengono utilizzati per creare un'applicazione del controller.

S

Segmento: Elemento fisico unitario della colonna luminosa.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Francia

www.se.com

Poiché gli standard, le specifiche tecniche e la progettazione possono cambiare di tanto in tanto, si prega di chiedere conferma delle informazioni fornite nella presente pubblicazione.

© 2025 Schneider Electric. Tutti i diritti sono riservati.

EIO0000005754.00