

intralox[®]



MANUALE SULLA MESSA IN FUNZIONE E SULL'INTEGRAZIONE
IDL-C-2.0

MODULO DI AUTOMAZIONE DEL TRATTO DI SCORRIMENTO ISC

© Intralox L.L.C. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, memorizzata in qualsiasi sistema di recupero o tradotta in qualsiasi lingua o linguaggio informatico con qualsiasi mezzo o in qualsiasi forma senza previa autorizzazione scritta da parte di Intralox.

Intralox può apportare modifiche al presente documento e ai prodotti ivi descritti senza alcun preavviso. Nulla nel presente documento può dare adito a obblighi contrattuali o di altra natura da parte di Intralox.

La versione originale di questo documento è in inglese. Ogni versione in una lingua diversa dall'inglese è una traduzione del documento originale. Non modificare le attrezzature, i componenti o i sub-assiemi. Non rimuovere o modificare alcun dispositivo di sicurezza installato in fabbrica senza previa autorizzazione scritta di Intralox. Intralox non è responsabile per i guasti dovuti a un uso improprio dell'attrezzatura.

Intralox, L.L.C. non garantisce che la struttura e/o la funzione di qualsiasi macchina, che include e/o intende includere prodotti Intralox, L.L.C. sia conforme alle leggi e ai regolamenti locali, statali e/o comunitari e alle leggi in materia di sicurezza pubblica, sul lavoro, sistemi di sicurezza, sanità, prevenzione di incendi o altre regole di sicurezza. **TUTTI GLI ACQUIRENTI E GLI UTENTI DEVONO CONSULTARE LE LEGGI E I REGOLAMENTI LOCALI E NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA.**

Alcuni prodotti Intralox sono in plastica e infiammabili. Se esposti a fiamme libere o temperature superiori a quelle massime indicate da Intralox, tali prodotti possono bruciare ed emettere vapori tossici. Non esporre i nastri trasportatori Intralox a temperature estreme o fiamme libere. Alcuni modelli di nastro sono disponibili in materiale ignifugo.

Prima di procedere all'installazione, all'allineamento, alla pulizia, alla lubrificazione o alla manutenzione di un nastro trasportatore, di un pignone o di un sistema, fare riferimento alle leggi locali, statali e comunitarie, in materia di controllo dell'energia pericolosa/immagazzinata (lockout/tagout).

Dichiarazione d'uso: Il presente documento è soggetto alla cosiddetta "fair use reception", l'esenzione dal rispetto della proprietà intellettuale, e ogni ulteriore utilizzo è limitato.

Il contenuto del presente documento è di proprietà di Intralox. I destinatari non possono divulgare il contenuto a terzi senza il consenso scritto di Intralox e possono utilizzare il contenuto solo in relazione ai prodotti Intralox.

SOMMARIO

| | |
|--|-----------|
| 1 PANORAMICA SULLA MESSA IN FUNZIONE E SULL'INTEGRAZIONE..... | 4 |
| NUMERAZIONE DELLE DESTINAZIONI DELLO SMISTATORE..... | 4 |
| NUMERI DELLE DESTINAZIONI DEL DEVIATORE..... | 5 |
| MODALITÀ DI ESECUZIONE..... | 6 |
| 2 MESSA IN FUNZIONE..... | 8 |
| COLLEGAMENTO DEI CAVI AL CAM ISC..... | 8 |
| ATTIVAZIONE DEL CAM ISC..... | 8 |
| ACCESSO ALL'HMI PER LA VERIFICA DELLA COMUNICAZIONE HARDWARE..... | 9 |
| VERIFICA DELLA CONNETTIVITÀ HARDWARE..... | 11 |
| CONFIGURAZIONE DELLA RETE CON LO STRUMENTO DI ASSISTENZA..... | 11 |
| 3 INTEGRAZIONE PLC..... | 13 |
| OPZIONI DI CONNESSIONE..... | 13 |
| ASSEGNAZIONE DELLE PRIORITÀ AI COMANDI..... | 13 |
| SEGNALI PLC..... | 13 |
| COMUNICAZIONE DEI PARAMETRI..... | 22 |
| COLLEGAMENTO DI SENSORI AUSILIARI AL PLC..... | 24 |
| INTEGRAZIONE CON TIA PORTAL..... | 25 |
| INTEGRAZIONE CON ROCKWELL STUDIO 5000..... | 35 |
| INTEGRAZIONE CON FILE EDS (ELECTRONIC DATA SHEET)..... | 41 |
| 4 UTILIZZO DELLA MODALITÀ INTERNA SENZA UN PLC..... | 43 |
| 5 TEST DELL'ATTREZZATURA CON I PRODOTTI..... | 44 |
| 6 REGOLAZIONE DELLE TRAIETTORIE E RICETTE..... | 45 |
| AIM: OTTIMIZZAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DEI PIOLI..... | 45 |
| DARB: OTTIMIZZAZIONE DELLE TRAIETTORIE DI DEVIAZIONE..... | 46 |
| ARB S7000/S7050: OTTIMIZZAZIONE DELLE TRAIETTORIE DI DEVIAZIONE..... | 48 |
| RICETTE PER TRAIETTORIA..... | 52 |
| 7 ALTRE IMPOSTAZIONI DELL'HMI..... | 55 |
| MODALITÀ E AZIONI..... | 55 |
| DISTANZA MINIMA..... | 56 |
| LUNGHEZZE E DISTANZE..... | 57 |
| FORZATURA DEL PASSO DEL NASTRO..... | 59 |
| DISATTIVAZIONE DELLE ZONE ATTIVE DELLO SMISTATORE..... | 59 |
| FORZATURA VALVOLE..... | 60 |
| 8 ESPORTAZIONE IMPOSTAZIONI..... | 62 |

1 PANORAMICA SULLA MESSA IN FUNZIONE E SULL'INTEGRAZIONE

NOTA: Prima della messa in funzione del CAM ISC, seguire tutte le procedure di installazione e funzionamento riportate nel Manuale utente dell'attrezzatura.

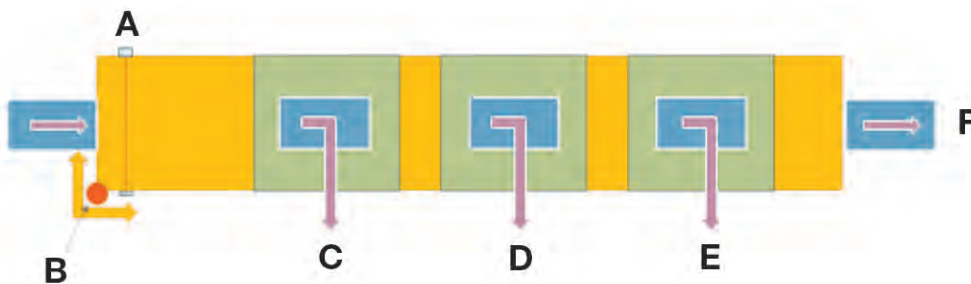
Questo documento contiene le informazioni necessarie per mettere in funzione e configurare un modulo di automazione del tratto di scorrimento intelligente (CAM ISC) Intralox® con controller logico di deviazione Intralox (IDL-C) versione 2.x. Mettere in funzione il CAM ISC completando la seguente procedura nell'ordine indicato:

1. Collegare i cavi al CAM ISC e attivare l'alimentazione.
2. Accedere all'HMI basata sul Web e verificare la connettività hardware.
3. Configurare le impostazioni di rete con lo strumento di assistenza Intralox (opzionale).
4. Integrare l'attrezzatura con un PLC o un sistema d'ispezione dei prodotti. Se non si integra l'attrezzatura con un PLC o un sistema d'ispezione dei prodotti, configurare le impostazioni di destinazione della Modalità interna nell'HMI per il funzionamento autonomo.
5. Eseguire un test di esercizio con i prodotti.
6. Regolare le traiettorie dei prodotti e altre impostazioni dell'HMI secondo necessità.
7. Esportare ed eseguire il backup delle impostazioni.

Il CAM ISC indirizza i prodotti verso destinazioni numerate. Il numero e la posizione delle destinazioni dipendono dalla tecnologia dell'attrezzatura, dalla serie e dalla configurazione. Per ulteriori informazioni, consultare il pacchetto tecnico dell'attrezzatura.

NUMERAZIONE DELLE DESTINAZIONI DELLO SMISTATORE

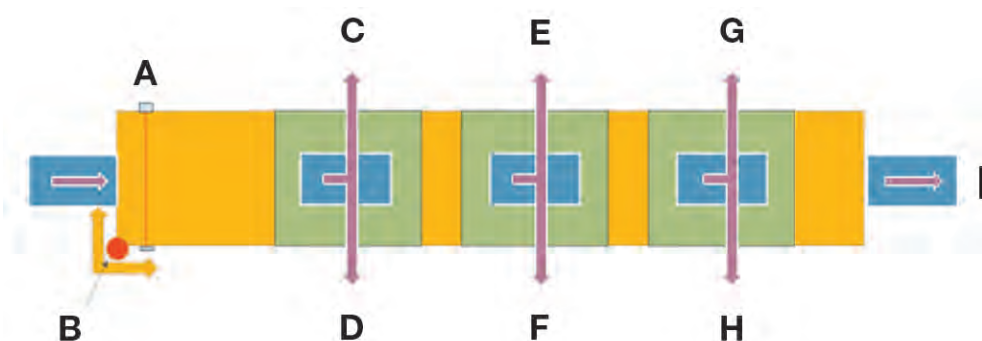
Le destinazioni del tratto di zona attiva dello smistatore sono numerate come mostrato in figura. Assegnare le destinazioni ai prodotti con segnali PLC o impostare la quantità di prodotti da indirizzare verso ciascuna destinazione nell'HMI basata sul Web. Utilizzare l'HMI basata sul Web per regolare e ottimizzare la traiettoria del prodotto per ogni destinazione.



- | | |
|------------------|---------------------------|
| A PE di ingresso | D destinazione 2 |
| B posizione zero | E destinazione 3 |
| C destinazione 1 | F destinazione 0 (uscita) |

Figura 1: Numerazione delle destinazioni dello Smistatore unidirezionale AIM/DARB S7000/S7050

1 PANORAMICA SULLA MESSA IN FUNZIONE E SULL'INTEGRAZIONE

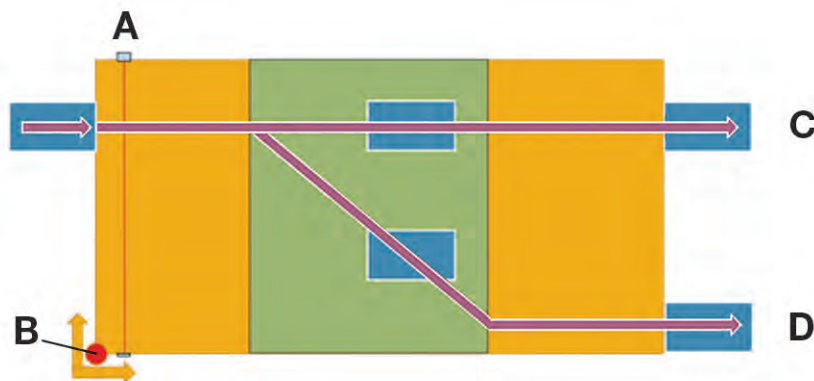


- A PE di ingresso
- B posizione zero
- C destinazione 1
- D destinazione 2
- E destinazione 3
- F destinazione 4
- G destinazione 5
- H destinazione 6
- I destinazione 0 (uscita)

Figura 2: Numerazione delle destinazioni dello Smistatore bidirezionale S7000/S7050

NUMERI DELLE DESTINAZIONI DEL DEVIATORE

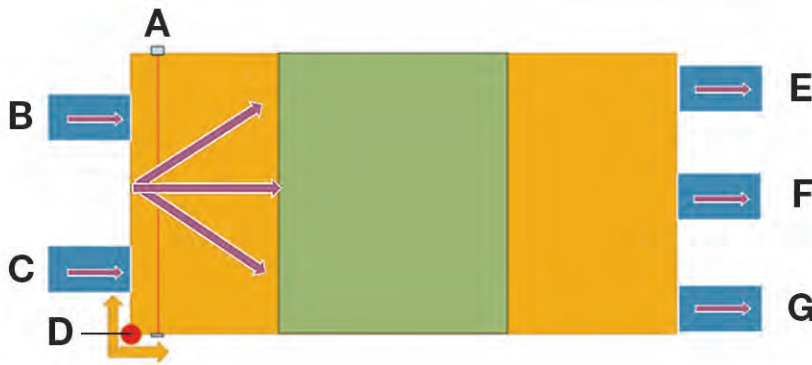
Le destinazioni del tratto di scorrimento attivo del deviatore sono numerate come mostrato in figura. Utilizzare l'HMI per configurare le impostazioni per ciascuna destinazione.



- A PE di ingresso
- B posizione zero
- C destinazione 1
- D destinazione 2

Figura 3: Numeri delle destinazioni del deviatore AIM/DARB S7000/S7050

1 PANORAMICA SULLA MESSA IN FUNZIONE E SULL'INTEGRAZIONE



A PE di ingresso
B ingresso 1
C ingresso 2
D posizione zero
E destinazione 1
F destinazione 2
G destinazione 3

Figura 4: Destinazioni 1-3 / 2-3 del deviatore: S7000/S7050 (disponibile solo per un singolo PE di ingresso)

MODALITÀ DI ESECUZIONE

Il CAM ISC può ricevere informazioni sulla destinazione per ciascun prodotto da un PLC o un dispositivo d'ispezione (modalità esterna) oppure può indirizzare autonomamente una quantità specifica di prodotti a ciascuna destinazione (modalità interna).

PLC/MODALITÀ ESTERNA

Se impostato su PLC/Modalità esterna, il CAM ISC riceve le informazioni di destinazione di ciascun prodotto da un dispositivo madre, come un PLC di linea o un dispositivo d'ispezione. Il CAM ISC non funziona nell'impostazione PLC/Modalità esterna senza un PLC o un dispositivo madre collegato tramite Ethernet o collegamento IO separato a 24 V CC.

Per l'integrazione con un PLC e l'utilizzo di PLC/Modalità esterna, vedere [Integrazione PLC](#) dopo aver completato le procedure di messa in funzione.

L'esempio seguente mostra una possibile applicazione di PLC/Modalità esterna:

Uno Smistatore DARB S4500 devia i prodotti verso tre (3) destinazioni. Il PLC comunica i dati di destinazione per ciascun prodotto. In questa animazione, il PLC indirizza i prodotti verdi alla destinazione 1, i prodotti blu alla destinazione 2 e i prodotti rossi alla destinazione 3. [Animazione](#)

MODALITÀ INTERNA

Quando è impostata la modalità interna, il CAM ISC indirizza i prodotti verso le destinazioni nelle quantità specificate. Specificare la quantità di prodotti indirizzati verso ciascuna destinazione con un comando PLC o alla voce **Internal mode destination** (Destinazione modalità interna) nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI.

La modalità interna funziona con o senza PLC o dispositivo d'ispezione. Un PLC o un dispositivo d'ispezione può aggiornare le quantità inviate a destinazione e ricevere guasti e avvisi. Intralox consiglia di collegare il CAM ISC a un PLC anche quando funziona in modalità interna per comunicare guasti e altre informazioni di base. Per utilizzare il CAM ISC senza un PLC, vedere [Utilizzo della modalità interna senza un PLC](#) dopo aver completato le procedure di messa in funzione. Per utilizzare il CAM ISC in modalità interna con un PLC, vedere [Integrazione PLC](#) dopo aver completato le procedure di messa in funzione.

I seguenti esempi mostrano le possibili applicazioni della modalità interna.

1. Un Deviatore ARB S7000 devia i prodotti verso tre (3) destinazioni. La modalità consente di indirizzare due (2) prodotti verso la destinazione 1, due (2) prodotti verso la destinazione 2 e due (2) prodotti verso la destinazione 3. [Animazione](#)

1 PANORAMICA SULLA MESSA IN FUNZIONE E SULL'INTEGRAZIONE

2. Un Deviatore ARB S7000 devia i prodotti verso tre (3) destinazioni. La modalità consente di indirizzare un (1) prodotto verso la destinazione 1, tre (3) prodotti verso la destinazione 2 e cinque (5) prodotti verso la destinazione 3. [Animazione](#)

2 MESSA IN FUNZIONE

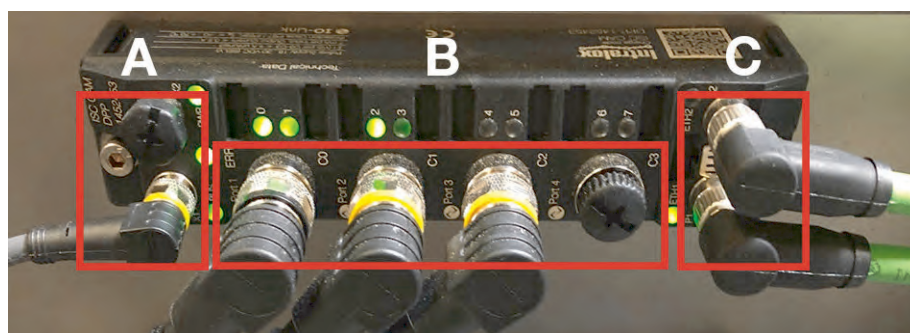
Intralox monta e configura il dispositivo CAM ISC in fabbrica. Per mettere in funzione il dispositivo CAM ISC per l'uso, collegare i cavi, attivare l'alimentazione e configurare la rete per accedere all'HMI basata sul Web prima di confermare la connettività hardware.

Dopo aver completato il processo di messa in funzione e aver verificato la connettività hardware, vedere la sezione [Integrazione PLC](#) per eseguire l'integrazione con un PLC o un dispositivo d'ispezione, oppure passare a [Utilizzo della Modalità interna senza un PLC](#).

COLLEGAMENTO DEI CAVI AL CAM ISC

1. Sulla pagina Web dedicata al CAM ISC (<https://intralox.com/isccam>), individuare e aprire lo schema di collegamento relativo alla tecnologia dell'attrezzatura (AIM, DARB o S7000/S7050).
2. Collegare i cavi di alimentazione, comunicazione e rete ai connettori in base allo schema di collegamento dell'attrezzatura.

NOTA: Alcune porte potrebbero non essere utilizzate. Per ulteriori informazioni consultare lo schema di collegamento.



A alimentazione

B C0-C3

C Ethernet

Figura 5: Porte CAM ISC

I cavi sono codificati per colore come specificato nello schema di collegamento. Alcuni sono muniti di anelli colorati sui connettori e altri dispongono di cavi colorati (ad esempio, i cavi di rete sono verdi).

3. Serrare gli adattatori e i connettori dei cavi alle specifiche di coppia indicate nello schema di collegamento.

NOTA: Il CAM ISC raggiunge il grado di protezione IP65-67-69K quando i connettori sono serrati correttamente e i tappi parapolvere coprono le porte non utilizzate. Se la coppia di serraggio dei connettori è insufficiente, potrebbero verificarsi delle infiltrazioni di polvere e acqua ed eventuali vibrazioni possono causare un ulteriore allentamento dei connettori.

ATTIVAZIONE DEL CAM ISC

1. Attivare l'alimentazione del CAM ISC.

2. Attendere l'avvio del CAM ISC.

Il processo di avvio richiede circa 20 secondi, durante i quali i LED lampeggiano e cambiano colore. Il processo di avvio è completo quando i LED PWR ed ERR sono verdi e il LED BUS lampeggia in verde per tre (3) volte. Se un LED rimane rosso, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi del CAM ISC per ulteriori informazioni.



A LED BUS, ERR e PWR

B LED ETH1 ed ETH2

Figura 6: Verifica dello stato dell'alimentazione

3. Verificare che il CAM ISC sia collegato alla rete.

ACCESSO ALL'HMI PER LA VERIFICA DELLA COMUNICAZIONE HARDWARE

Accedere all'interfaccia uomo-macchina (HMI) basata sul Web del CAM ISC per visualizzare le informazioni in tempo reale e verificare che l'hardware sia collegato correttamente al CAM ISC.

1. Utilizzare un cavo Ethernet M12 per collegare il dispositivo con un browser Internet alla porta di rete del CAM ISC (ETH1 o ETH2).

I LED ETH1 ed ETH2 lampeggiano in verde (connessione a 100 megabit) o in giallo (connessione a 10 megabit) per indicare una connessione di rete. Se uno dei LED è rosso, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi del CAM ISC.

2. Per accedere all'HMI, immettere l'indirizzo IP predefinito del CAM ISC **192.168.1.254** nella barra degli indirizzi di un browser Internet. Viene caricata la pagina **Live Info** (Informazioni in tempo reale) dell'HMI. Se l'HMI non viene caricata, verificare che l'adattatore Ethernet del dispositivo sia configurato con un indirizzo IP nell'intervallo di sottorete 192.168.1.x e controllare il collegamento del cavo Ethernet.

3. Verificare che il numero di serie nella barra delle informazioni nella parte inferiore dell'HMI corrisponda al numero di serie riportato sulla targhetta di identificazione dell'attrezzatura (EIN) Intralox.

Se i numeri di serie non corrispondono, il file di configurazione del CAM ISC è mancante o danneggiato. Contattare il Servizio clienti Intralox prima di procedere.

PANORAMICA DELL'HMI

Utilizzare l'HMI basata sul Web per monitorare, configurare o risolvere i problemi relativi al CAM ISC. Per accedere all'HMI basata sul Web, fare clic sull'indirizzo IP indicato nello strumento di assistenza Intralox o immettere l'indirizzo IP del CAM ISC in un browser Web.

L'HMI basata sul Web dispone di sei (6) pagine:

• Informazioni in tempo reale

- Consente di visualizzare informazioni in tempo reale sul funzionamento e sulla portata di trasporto del CAM ISC.
- Fare clic sui pulsanti per abilitare o disabilitare un tratto di scorrimento attivo.

- **Impostazioni**

- Consente di impostare la modalità di esecuzione (interna o esterna).
- Consente di impostare le quantità dei prodotti da indirizzare verso ciascuna destinazione (modalità interna senza controllo PLC).
- Consente di regolare i parametri e le impostazioni predefinite ("ricette") delle traiettorie di deviazione per ottimizzare le prestazioni e adattare alle diverse caratteristiche del prodotto.
- Consente di esportare e importare tutte le impostazioni.

- **Manutenzione**

- Consente di visualizzare i parametri correlati alla manutenzione.

- **Attrezzatura**

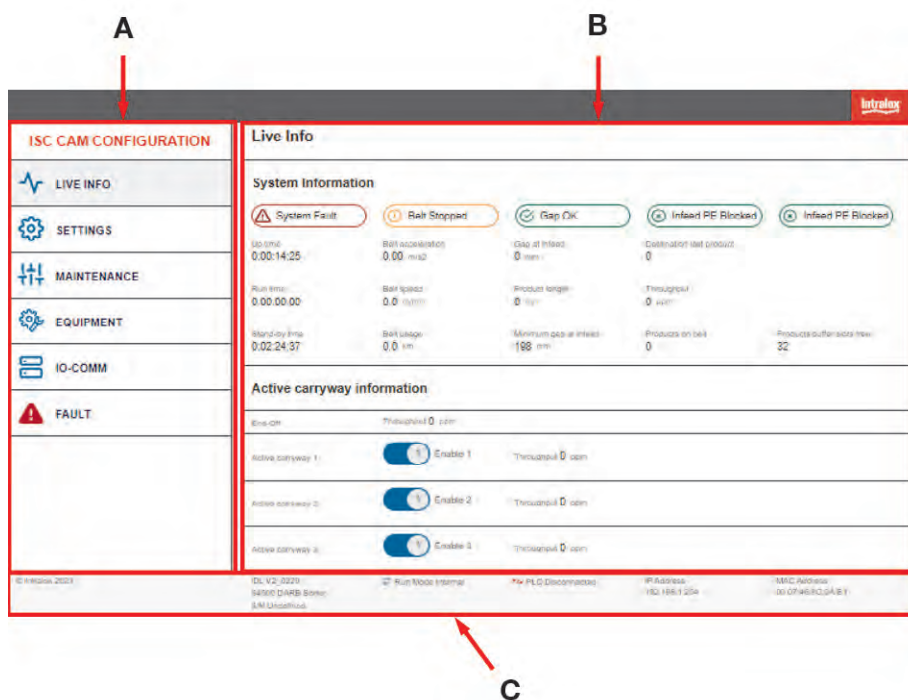
- Consente di visualizzare i parametri relativi alla configurazione del sistema.

- **IO-COMM**

- Consente di visualizzare le informazioni in tempo reale sulle valvole e sulla comunicazione PLC.
- Fare clic sui pulsanti per escludere (attivare o disattivare manualmente) le valvole.

- **Guasto**

- Consente di visualizzare i dettagli sui guasti e sulle avvertenze correnti.
- Consente di visualizzare la cronologia di guasti e avvisi.



A Navigazione nella pagina HMI

B pagina corrente

C barra delle informazioni

Figura 7: Interfaccia HMI basata sul Web



- A** versione firmware
B tipo di nastro, tecnologia e tipo di attrezzatura
C numero di serie dell'attrezzatura
D modalità di esecuzione
E stato del collegamento PLC
F indirizzo IP
G indirizzo MAC
- Figura 8:** Barra delle informazioni dell'HMI

VERIFICA DELLA CONNETTIVITÀ HARDWARE

Dopo aver collegato l'HMI, seguire questa procedura per assicurarsi che i sensori e le valvole siano collegati correttamente.

1. Assicurarsi che non vi siano guasti o avvertenze attivi sulle Informazioni in tempo reale della pagina iniziale dell'HMI.
 In presenza di guasti o avvertenze, consultare il *Manuale di riferimento e risoluzione dei problemi del CAM ISC* per ulteriori informazioni.
2. Bloccare il PE di ingresso e verificare che l'indicatore **Infeed PE Clear** (PE di ingresso libero) cambi in **Infeed PE Blocked** (PE di ingresso bloccato).
 Se l'indicatore non cambia, verificare che il PE di ingresso sia collegato correttamente.
3. Azionare l'attrezzatura senza prodotti e verificare che l'indicatore **Belt not running** (Nastro non in funzione) diventi **Belt Running** (Nastro in funzione).
 Se l'indicatore non cambia, verificare che l'encoder dell'unità sia collegato correttamente.



Figura 9: Indicatore di funzionamento del nastro

CONFIGURAZIONE DELLA RETE CON LO STRUMENTO DI ASSISTENZA

Configurare da remoto le impostazioni di rete del CAM ISC con un PLC o da qualsiasi computer Windows con lo strumento di assistenza Intralox (disponibile all'indirizzo <https://intralox.com/isccam>). Seguire questa procedura per configurare l'indirizzo IP (integrazione di tutti i PLC) e il nome PROFINET (solo Siemens) con lo strumento di assistenza Intralox. Per ulteriori informazioni sulla configurazione remota delle impostazioni di rete del CAM ISC con un PLC, vedere [Integrazione PLC](#).

1. Fare clic su **Search** (Cerca) per individuare i dispositivi ISC CAM sulla rete.
 I dispositivi vengono rilevati utilizzando il Protocollo di configurazione del dispositivo (DCP) PROFINET.
2. Fare clic sul dispositivo per selezionarlo.
3. Fare clic su **Change** (Cambia).

4. Immettere **Station name** (Nome stazione), **IP address** (Indirizzo IP), **Netmask** (Maschera di rete) e **Gateway**.

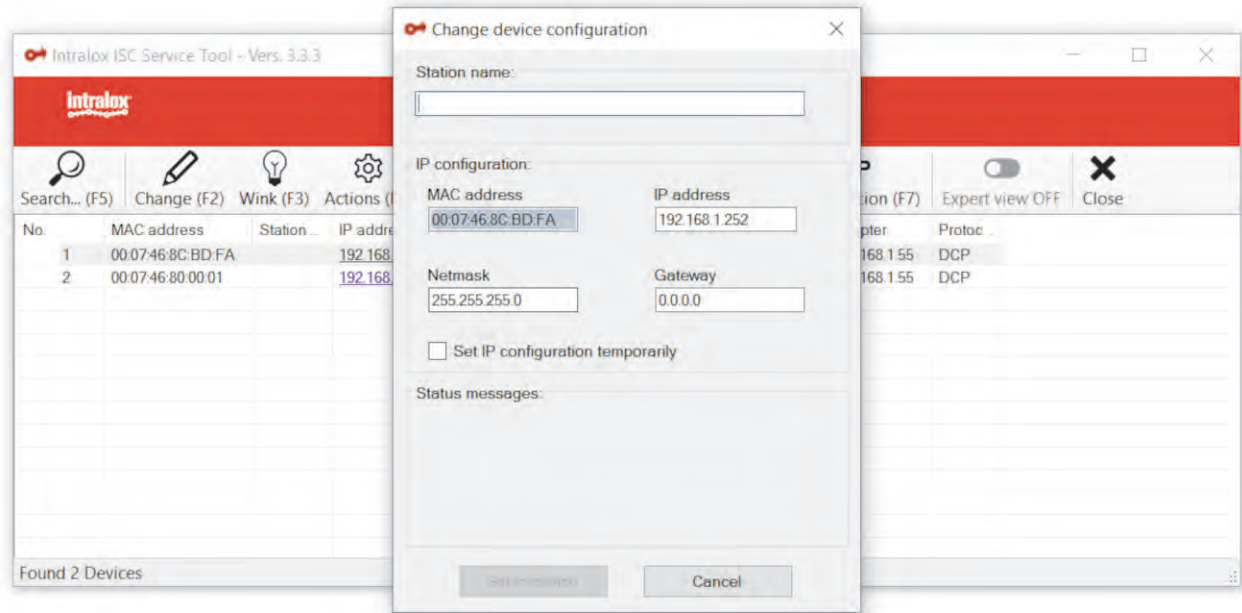


Figura 10: Modifica della configurazione del dispositivo CAM ISC

5. Fare clic su **Set in device** (Imposta nel dispositivo) per applicare le modifiche.
6. Fare clic su **Actions** (Azioni), quindi su **Reboot** (Riavvia) per riavviare il dispositivo.
7. Attendere 20 secondi per il riavvio del dispositivo.
8. Verificare che le modifiche siano applicate correttamente.

3 INTEGRAZIONE PLC

Questa sezione contiene informazioni sull'integrazione con un PLC o un dispositivo d'ispezione. Se si utilizza il CAM ISC senza l'integrazione PLC, saltare questa sezione e vedere [Utilizzo della modalità interna senza un PLC](#).

Molti parametri del CAM ISC possono essere impostati con i comandi PLC. Intralox fornisce risorse e supporto per integrare il CAM ISC con i controller Siemens (tramite PROFINET), i controller Rockwell (tramite EthernetIP) e qualsiasi PLC che supporti i file GED (Generic Ethernet Device) e EDS (Electronic Data Sheet). Il CAM ISC rileva automaticamente il protocollo di comunicazione (PROFINET o Ethernet/IP). Un PLC o un sistema d'ispezione del prodotto (selezionatrice ponderale, scanner o telecamera) può inoltre scartare i prodotti attraverso un collegamento IO separato a 24 V CC.

OPZIONI DI CONNESSIONE

Quando la modalità di esecuzione del CAM ISC è impostata su **Internal mode** (Modalità interna), il CAM ISC invia i prodotti autonomamente alle destinazioni. Quando la modalità di esecuzione del CAM ISC è impostata su **External mode** (Modalità esterna), un dispositivo madre, come un PLC o un sistema d'ispezione del prodotto, controlla ciascuna destinazione del prodotto. Quando la modalità di esecuzione del CAM ISC è impostata su **External mode** (Modalità esterna), il dispositivo madre può comunicare con il CAM ISC in due (2) modi:

- **Ethernet** consente l'invio e la ricezione di istruzioni complesse. La comunicazione Ethernet è di solito l'opzione preferita. Questa modalità consente al dispositivo madre di aggiornare le impostazioni del CAM ISC e di ricevere informazioni dettagliate sullo stato e sugli errori.
- **Il collegamento IO separato a 24 V CC** è destinato ai segnali di scarto ad alta velocità, solitamente trasmessi da un dispositivo d'ispezione. Scarto ad alta velocità

NOTA: In alcune situazioni, per ottimizzare le prestazioni del sistema è necessario utilizzare sia il collegamento Ethernet che il collegamento IO dedicato a 24 V CC.

ASSEGNAZIONE DELLE PRIORITÀ AI COMANDI

Il CAM ISC assegna la priorità degli ingressi nel seguente ordine:

1. Collegamento IO separato a 24 V CC (segnali di scarto ad alta velocità)
2. Ethernet
3. Impostazioni dell'HMI basata sul Web

Le comunicazioni del dispositivo madre hanno sempre priorità sulle impostazioni dell'HMI. Verificare che il PLC comunichi i parametri richiesti, indipendentemente dal fatto che l'HMI sia in modalità interna o esterna.

SEGNALI PLC

Questa sezione include informazioni sulla funzione e sulla temporizzazione dei segnali PLC. Utilizzare queste informazioni per integrare il CAM ISC con un PLC di linea.

SEGNALI DI BASE DAL PLC

Assicurarsi che il PLC comunichi i seguenti segnali di base al CAM ISC:

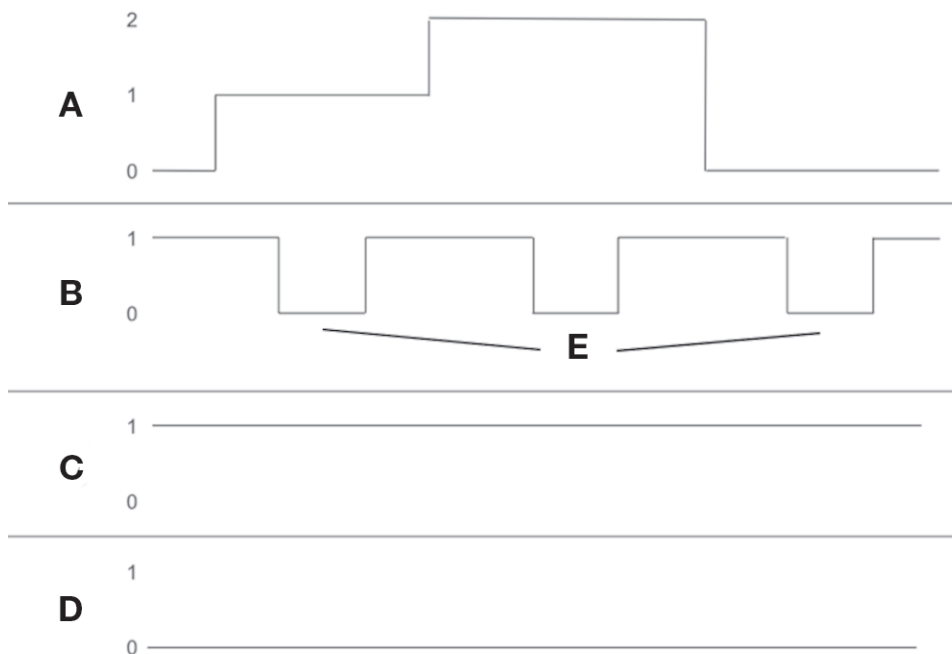
- **Funzionamento motore:** Attivare questo segnale ogni volta che il motore è in funzione. Se il segnale non è impostato, il CAM ISC genera un guasto.
- **Abilitazione destra/sinistra per tratti di scorrimento attivi (solo nastri bidirezionali):** Per i nastri bidirezionali, attivare le direzioni applicabili per tutti i tratti di scorrimento attivi.

- **Abilitazione tratti di scorrimento attivi (solo nastri unidirezionali):** Per i nastri unidirezionali, attivare i tratti di scorrimento attivi applicabili.
- **Modalità di esecuzione:** Impostare la modalità di esecuzione su Interna o Esterna. In modalità esterna, il PLC deve assegnare una destinazione per ciascun prodotto. In modalità interna, il PLC deve fornire la quantità di prodotti da inviare direttamente a ciascuna destinazione.

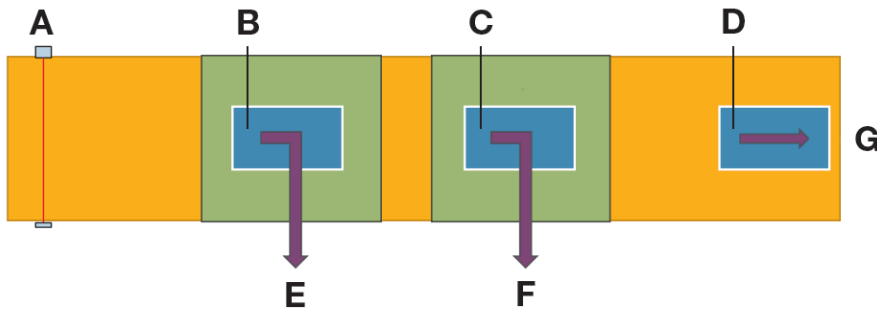
MODALITÀ ESTERNA

Quando il CAM ISC funziona in modalità esterna, il PLC deve inviare le informazioni di destinazione per ciascun prodotto. Affinché CAM ISC funzioni in modalità esterna, il comando **run mode external** (modalità di esecuzione esterna) deve essere "true" e il comando **run mode internal** (modalità di esecuzione interna) deve essere "false".

In questo esempio, i segnali PLC indirizzano il prodotto 1 alla destinazione 1, il prodotto 2 alla destinazione 2 e il prodotto 3 alla destinazione 0 (fine).



- A** segnale di destinazione del prodotto
B segnale PE di ingresso
C modalità di esecuzione esterna
D modalità di esecuzione interna
E i prodotti bloccano il sensore fotoelettrico
- Figura 11:** Temporizzazione del segnale della modalità esterna



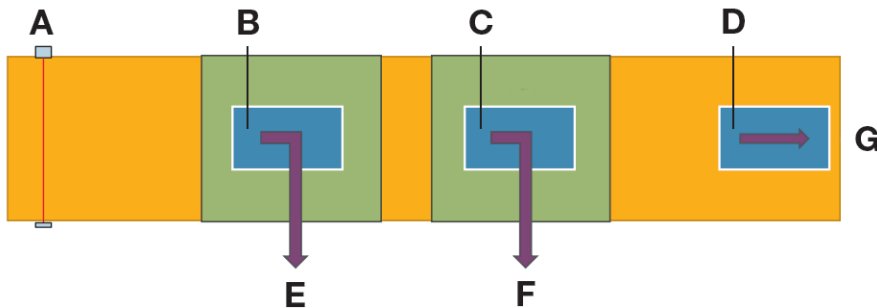
- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| A segnale PE di ingresso | E destinazione 1 |
| B prodotto 1 | F destinazione 2 |
| C prodotto 2 | G destinazione 0 / uscita |
| D prodotto 3 | |

Figura 12: Risultati del segnale della modalità esterna

MODALITÀ INTERNA

Quando il CAM ISC funziona in modalità interna, i prodotti vengono indirizzati alle destinazioni in determinate quantità. Quando il CAM ISC è collegato a un PLC, il PLC deve indicare la quantità di prodotti da indirizzare verso ciascuna destinazione.

In questo esempio, la modalità interna è configurata per inviare un (1) prodotto a ciascuna destinazione.



- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| A segnale PE di ingresso | E destinazione 1 |
| B prodotto 1 | F destinazione 2 |
| C prodotto 2 | G destinazione 0 / uscita |
| D prodotto 3 | |

Figura 13: Risultati della configurazione della modalità interna

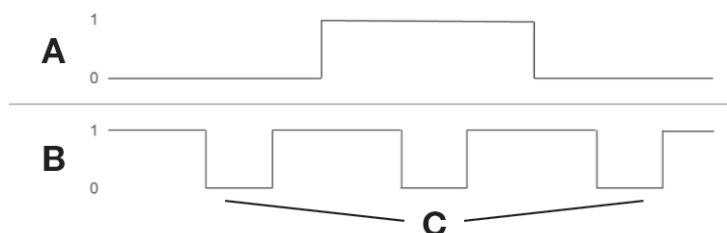
PRODOTTI SCARTATI CON COLLEGAMENTO IO DEDICATO A 24 V CC

Quando è attivo, il segnale IO separato a 24 V CC fa sì che il CAM ISC indirizzi i prodotti verso la destinazione di scarto. Specificare la destinazione di scarto nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI o con un comando PLC. I segnali di scarto hanno la priorità e funzionano sia in modalità interna che esterna.

In questo esempio, tutti i prodotti, ad eccezione dei prodotti scartati, vengono inviati alla destinazione 1. I prodotti scartati vengono inviati alla destinazione 2. Questo esempio si applica sia alla modalità interna che alla modalità esterna.



Figura 14: Destinazione di scarto nella pagina Impostazioni dell'HMI

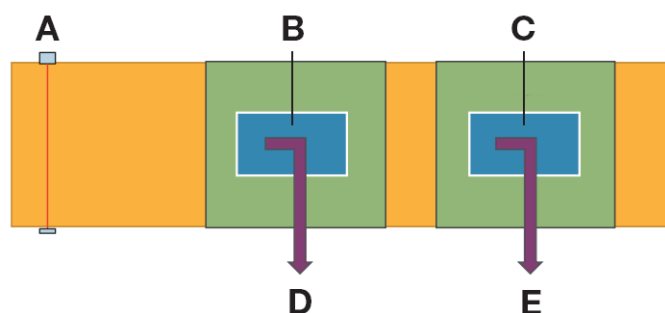


A segnale di scarto

B segnale PE di ingresso

C i prodotti bloccano il sensore fotoelettrico

Figura 15: Temporizzazione del segnale di scarto



A PE di ingresso

D destinazione 1

B prodotto

E destinazione 2 (scarto)

C prodotto scartato

Figura 16: Risultati del segnale di scarto

IMPOSTAZIONE DEI PIN DEL COLLEGAMENTO IO SEPARATO A 24 V CC

Il collegamento IO separato a 24 V CC consente a un dispositivo madre di scartare un prodotto con un segnale ad alta velocità. Il collegamento fornisce anche un segnale di errore al dispositivo madre. Consultare lo Schema di collegamento sistema di scarto ISC CAM 24 V CC sulla pagina Web dedicata all'ISC (<https://intrafox.com/isccam>) per riferimento. Cablare il collegamento IO separato a 24 V CC come mostrato in figura.

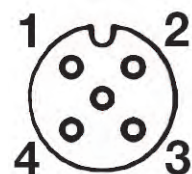


Figura 17: Pin porta C3 per collegamento IO separato a 24 V CC

| Posizione del pin | Funzione | Descrizione | Condizione del LED |
|-------------------|--|--|--------------------|
| Pin 1 | Uscita alimentazione a 24 V CC (opzionale) | Alimentazione a 24 V CC per relè (opzionali) | Non applicabile |

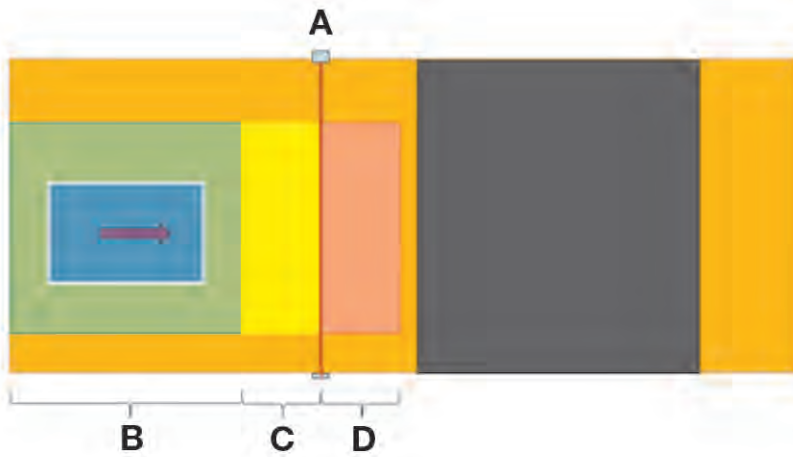
| Posizione del pin | Funzione | Descrizione | Condizione del LED |
|-------------------|---------------------|---|--------------------|
| Pin 2 | Esecuzione / Guasto | Bassa (0 V): L'attrezzatura non è in funzione o vengono rilevati uno (1) o più guasti | Il LED 7 è spento |
| | Uscita dal CAM ISC | Alta (24 V CC): L'attrezzatura è in funzione e non vengono rilevati guasti | Il LED 7 è verde |
| Pin 3 | Messa a terra | | Non applicabile |
| Pin 4 | Scarto | Bassa (0 V): Deviazione dei prodotti verso le destinazioni in base alle quantità (modalità interna) o ai segnali PLC (modalità esterna) | Il LED 6 è spento |
| | Ingresso al CAM ISC | Alta (24 V CC): Deviazione dei prodotti verso la destinazione di scarto | Il LED 6 è verde |

Interfaccia C3 CAM ISC: M12 femmina con codifica A, 18...30 V CC, 7 mA per ingresso, max 0,5 A per uscita, senza fusibile.

SEGNALE DI DESTINAZIONE DEL PRODOTTO

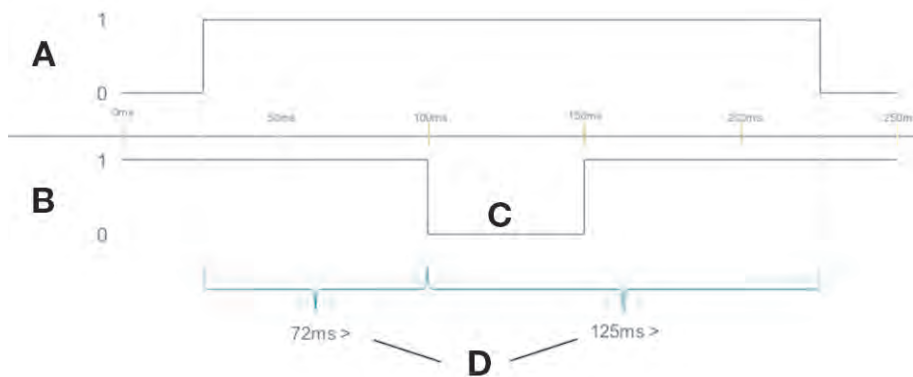
Durante il funzionamento in modalità esterna, il PLC, il dispositivo d'ispezione o un altro dispositivo madre invia un segnale di scarto o un numero di destinazione del prodotto per controllare la destinazione di ciascun prodotto. Per garantire che il CAM ISC abbia il tempo di indirizzare il prodotto alla corretta destinazione, impostare questo segnale il prima possibile in concomitanza dello spazio tra i prodotti mentre il PE di ingresso è sbloccato. Il CAM ISC deve ricevere il segnale di destinazione prima che il PE di ingresso rilevi il bordo di entrata del prodotto. Impostare il segnale per il prodotto successivo nel momento in cui il prodotto precedente supera il PE di ingresso. Lo stato del segnale PE di ingresso è incluso nella comunicazione ciclica dal CAM ISC al PLC.

Quando una variazione di segnale viene ricevuta prima che il bordo di entrata del prodotto raggiunga il PE di ingresso, ma entro la *finestra di temporizzazione comunicazione PLC* (indicata nella pagina **Equipment** (Attrezzatura) dell'HMI), si attiva un'avvertenza (segnale di destinazione del prodotto ricevuto in ritardo). Quando una variazione di segnale viene ricevuta dopo che il bordo di entrata del prodotto ha raggiunto il PE di ingresso, si attiva un errore (segnale di destinazione del prodotto ricevuto troppo in ritardo). Una errata temporizzazione del segnale può causare un'assegnazione errata della destinazione.



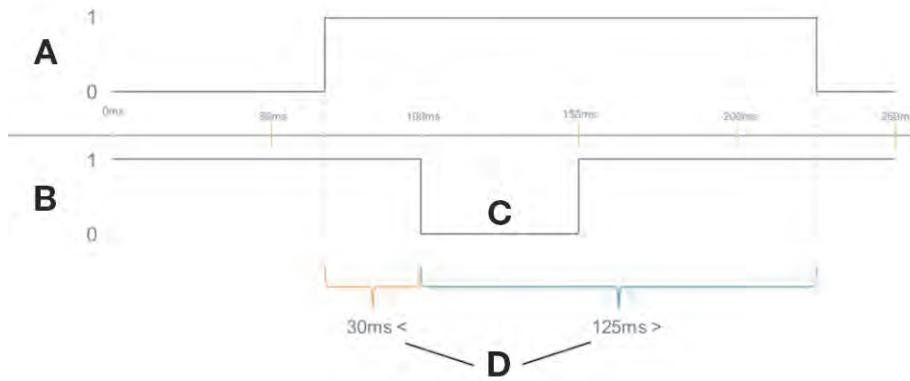
- A PE di ingresso
- B temporizzazione accettabile per il segnale di destinazione
- C il segnale di destinazione attiva l'avviso
- D il segnale di destinazione attiva un guasto

Figura 18: Temporizzazione del segnale di destinazione del prodotto



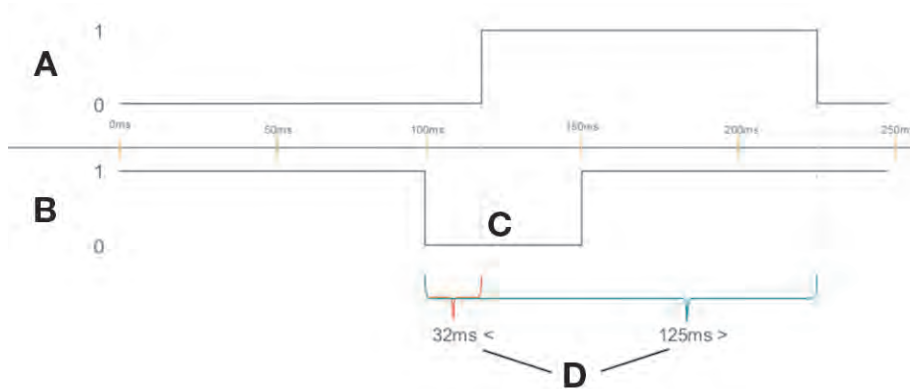
- A segnale di scarto o segnale di destinazione del prodotto
- B PE di ingresso
- C il prodotto blocca il sensore fotoelettrico
- D finestra di comunicazione PLC

Figura 19: Temporizzazione accettabile del segnale di destinazione



- A segnale di scarto o segnale di destinazione del prodotto
- B segnale PE di ingresso
- C il prodotto blocca il sensore fotoelettrico
- D finestra di comunicazione PLC

Figura 20: La temporizzazione del segnale di destinazione attiva l'avvertenza



- A segnale di scarto o segnale di destinazione del prodotto
- B segnale PE di ingresso
- C il prodotto blocca il sensore fotoelettrico
- D finestra di comunicazione PLC

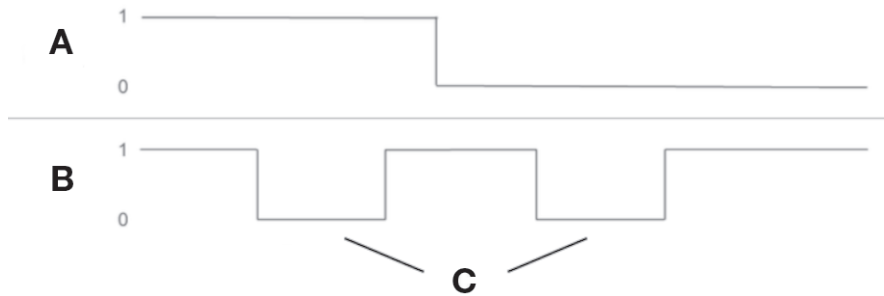
Figura 21: La temporizzazione del segnale di destinazione attiva il guasto

DISABILITAZIONE DEI TRATTI DI SCORRIMENTO ATTIVI

Disabilitare i tratti di scorrimento attivi nell'HMI basata sul Web o utilizzare un PLC per scrivere il parametro. Per i nastri bidirezionali, è possibile disabilitare le singole direzioni del tratto di scorrimento.

Quando un prodotto è impostato per procedere verso una destinazione disabilitata, viene riassegnato a una destinazione situata più avanti lungo il nastro. Se la destinazione di riassegnazione non è disponibile, il prodotto viene inviato all'uscita.

Questo esempio si applica sia alla modalità interna che alla modalità esterna. Tutti i prodotti sono impostati per scorrere verso la destinazione 1. Dopo l'invio del prodotto 1, il tratto di scorrimento con destinazione 1 è disabilitato. Pertanto, il prodotto 2 passa alla destinazione successiva, che è l'uscita.

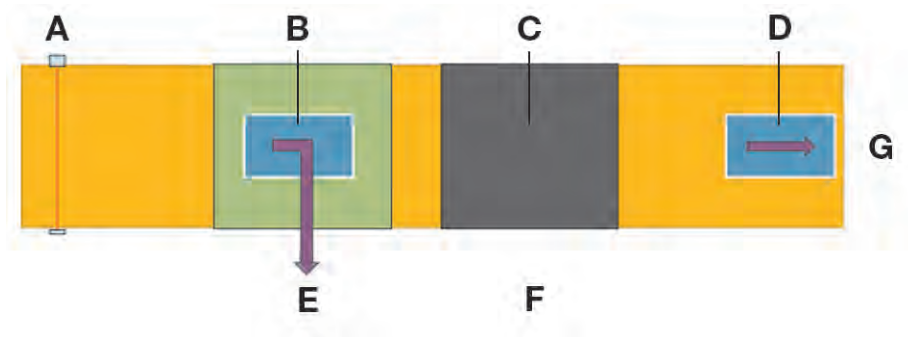


A tratto di scorrimento attivo con destinazione 1 disabilitata

B segnale PE di ingresso

C i prodotti bloccano il PE di ingresso

Figura 22: Temporizzazione del segnale di disabilitazione del tratto di scorrimento



A PE di ingresso

B prodotto 1

C tratto di scorrimento attivo disabilitato

D prodotto 2

E destinazione 1

F destinazione 2

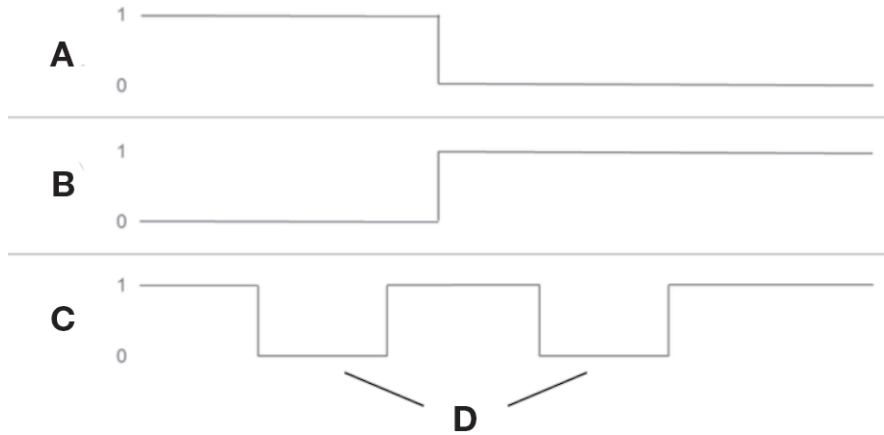
G destinazione 0/uscita

Figura 23: Risultati del segnale di disabilitazione del tratto di scorrimento

INGRESSI MULTIPLI DI PRODOTTI

Per le applicazioni con ingressi multipli, il PLC deve segnalare quale ingresso è attivo. Per impostazione predefinita, sebbene i prodotti provengano da più ingressi e prendano percorsi diversi, vengono tutti indirizzati nelle stesse destinazioni.

In questo esempio, tutti i prodotti, indipendentemente dall'ingresso da cui provengono, vengono inviati alla destinazione 1. Questo esempio si applica sia alla modalità interna che alla modalità esterna



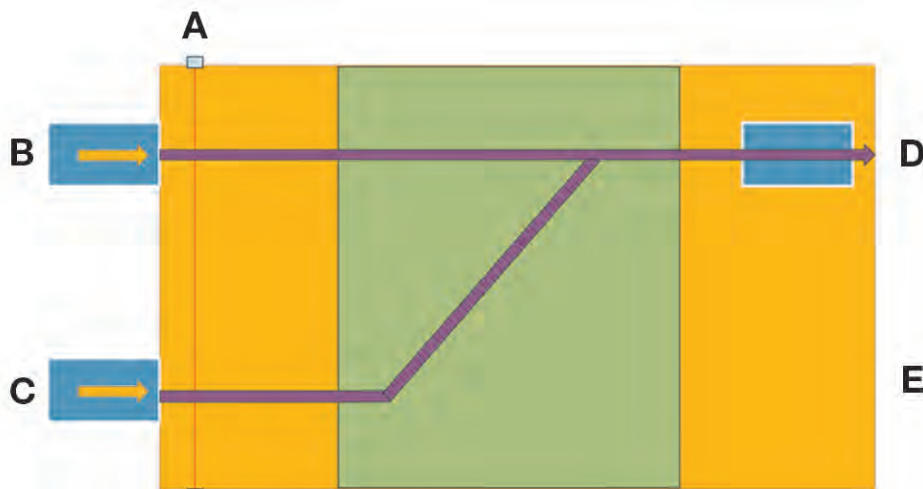
A segnale ingresso 1

B segnale ingresso 2

C segnale PE di ingresso

D i prodotti bloccano il PE di ingresso

Figura 24: Temporizzazione del segnale di doppio ingresso



A PE di ingresso

D destinazione 1

B ingresso 1

E destinazione 2

C ingresso 2

Figura 25: Risultati del segnale di doppio ingresso

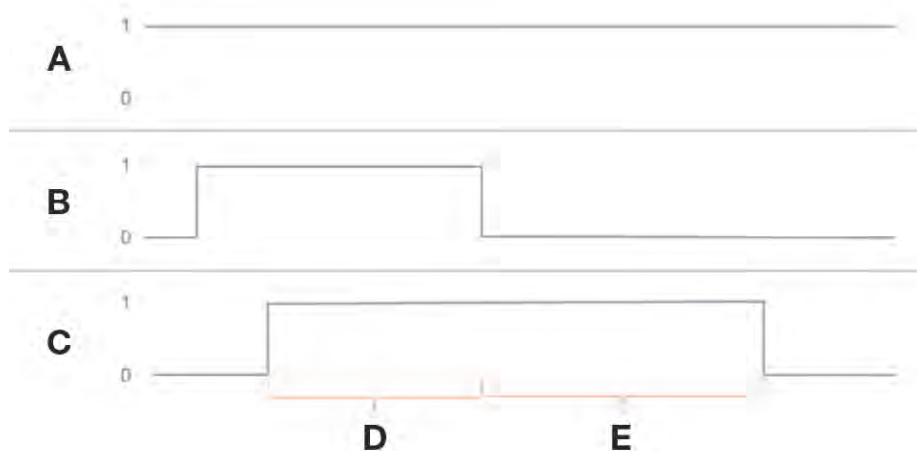
FORZATURA DELLE VALVOLE NELLE ZONE ATTIVE

Per finalità di risoluzione dei problemi, è possibile escludere l'uscita delle valvole del CAM ISC con un segnale PLC. Per ulteriori informazioni, vedere [Esclusione valvole](#).

Tre (3) parametri controllano l'esclusione:

- **Indicatore di esclusione tratto di scorrimento attivo:** Definisce il tratto di scorrimento da escludere
- **Valore di esclusione tratto di scorrimento attivo:** Definisce se l'esclusione abilita o disabilita il tratto di scorrimento attivo
- **Abilitazione esclusione tratto di scorrimento attivo:** Definisce se il tratto di scorrimento attivo escluso è abilitato o disabilitato

In questo esempio (DARB S4500), un'esclusione abilita il tratto di scorrimento 1. Successivamente, un'esclusione disabilita il tratto di scorrimento attivo 1. Infine, l'esclusione viene disattivata.



- A segnale dell'indicatore di esclusione tratto di scorrimento attivo
- B segnale del valore del tratto di scorrimento attivo
- C segnale di abilitazione esclusione
- D tratto di scorrimento 1 abilitato con esclusione
- E tratto di scorrimento 1 disabilitato con esclusione

Figura 26: Segnale di esclusione del tratto di scorrimento attivo

COMUNICAZIONE DEI PARAMETRI

I parametri del CAM ISC sono suddivisi in gruppi di parametri. Utilizzare il gruppo del parametro e il numero di parametro per scrivere e leggere i parametri. L'elenco dei parametri e dei gruppi è contenuto nel documento Network Communication Data Interface (Interfaccia dati di comunicazione di rete) della pagina Web dedicata all'ISC (<https://intrafox.com/isccam>).

NOTA: Parametri diversi hanno unità di misura diverse. Il file ISC Network Communication Data Interface (Interfaccia dati di comunicazione di rete ISC) spiega come convertire i valori dei parametri.

PANORAMICA DELLA SCRITTURA DEI PARAMETRI

Il PLC scrive i parametri nel CAM ISC solo sul fronte di salita del comando di scrittura, quando il valore cambia da 0 a 1.

In questo esempio, il PLC scrive 1 nel parametro **Reject destination** (Destinazione scarto). Nel documento Network Communication Data Interface (Interfaccia dati di comunicazione di rete), questo parametro è il numero 121 nel gruppo 1.

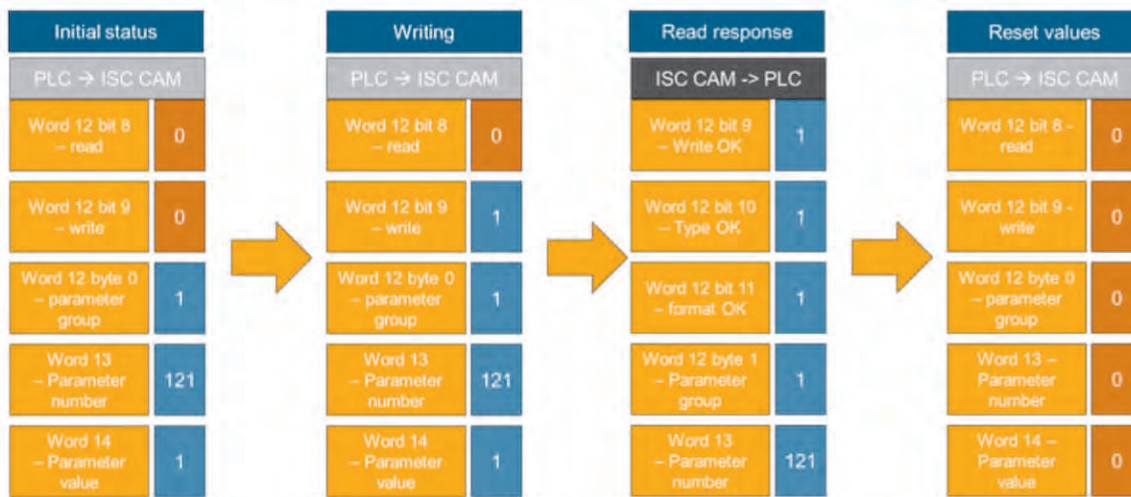


Figura 27: Il PLC scrive il parametro della destinazione di scarto

Initial status (Stato iniziale): Configurare i parametri con il comando di scrittura impostato su "false" per garantire che le informazioni siano disponibili quando il comando di scrittura diventa "true".

Writing (Scrittura): Il comando di scrittura diventa "true".

Read response (Risposta alla lettura): Controllare la risposta del CAM ISC per confermare che il parametro è stato scritto correttamente.

- **Write OK (Scrittura OK):** Se il parametro è stato scritto, il valore è 1.
- **Type OK (Digitazione OK):** Se il parametro esiste ed è scrivibile, il valore è 1.
- **Format OK (Formato OK):** Se il valore del parametro rientra nell'intervallo consentito, il valore è 1.
- **Parameter group (Gruppo del parametro):** Gruppo del parametro scritto
 - Corrisponde al gruppo del parametro inviato dal PLC
- **Parameter number (Numero parametro):** Numero del parametro scritto
 - Corrisponde al numero del parametro inviato dal PLC

Reset values (Ripristina valori): Consente di ripristinare tutti i valori dopo aver ricevuto una risposta dal CAM ISC.

PANORAMICA DELLA LETTURA DEI PARAMETRI

Il PLC legge i parametri dal CAM ISC solo sul fronte di salita del comando di lettura, quando il valore cambia da 0 a 1.

In questo esempio, il PLC legge il valore **Runtime counter** (Contatore tempo di funzionamento). Il documento Network Communication Data Interface (Interfaccia dati di comunicazione di rete) indica che questo è il parametro 9 del gruppo 6.

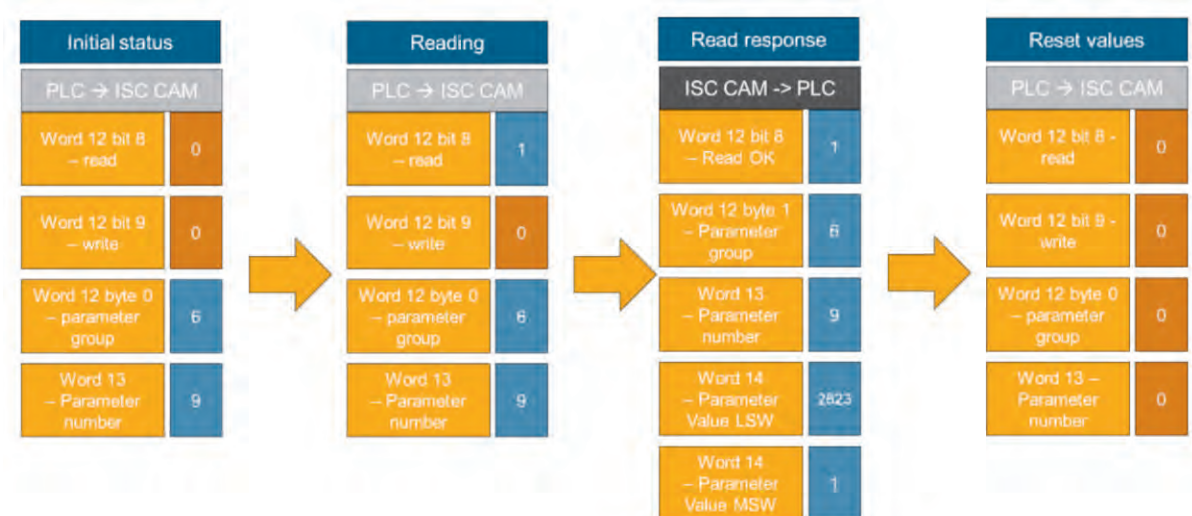


Figura 28: Il PLC legge il parametro del contatore del tempo di funzionamento

Initial status (Stato iniziale): Configurare i parametri con il comando di lettura impostato su "false" per garantire che le informazioni siano disponibili quando il comando di lettura diventa "true".

Reading (Lettura): Il comando di lettura diventa "true".

Read response (Risposta alla lettura): Controllare la risposta del CAM ISC per confermare che il parametro è stato letto correttamente.

- **Read OK (Lettura OK):** Se il parametro è stato letto, il valore è 1.
- **Parameter group (Gruppo del parametro):** Gruppo del parametro che è stato letto
 - Corrisponde al gruppo del parametro inviato dal PLC
- **Parameter number (Numero parametro):** Numero del parametro che è stato letto
 - Corrisponde al numero del parametro inviato dal PLC
- **Parameter value LSW (LSW valore parametro):** Parola meno significativa del valore in questione
 - Si combina con l'MSW
 - In questo esempio, il valore LSW è 2823.
- **Parameter value MSW (MSW valore parametro):** Parola più significativa per il valore in questione
 - Si combina con l'LSW
 - In questo esempio, il valore MSW 1 è pari a 65536.
- **Valore totale: LSW + (MSW * 65536):**
 - In questo esempio, il valore totale è $2823 + (1 * 65536) = 68359$.
 - Il valore del tempo di funzionamento viene convertito: $1,024 \text{ secondi dal valore totale del CAM ISC} * 68359 = 7000 \text{ secondi}$.
 - Il valore del tempo di funzionamento può essere ulteriormente convertito in formato GG:HH:MM:SS, in questo caso 00:19:26:40.

Reset values (Ripristina valori): Consente di ripristinare tutti i valori dopo aver ricevuto una risposta dal CAM ISC.

COLLEGAMENTO DI SENSORI AUSILIARI AL PLC

Per fornire ulteriori informazioni a un PLC di linea, Intralox può installare uno dei seguenti sensori sul dispositivo:

- Sensore di pressione dell'aria

- Sensore di allungamento per trasferimento ravvicinato motorizzato (PTT)
- Sensore d'inceppamento

Questi sensori si integrano direttamente con un PLC e non si collegano al CAM ISC. Utilizzare le informazioni fornite in questa sezione per cablare e collegare i sensori a un PLC e configurare la logica per guasti e avvertenze.

SENSORE DI PRESSIONE DELL'ARIA

Un sensore di pressione dell'aria monitora la pressione dell'aria dell'attuatore. Una pressione bassa o alta può danneggiare i componenti pneumatici e compromettere le prestazioni.

SENSORE D'INCEPPAMENTO

Il sensore di inceppamento è un sensore retroriflettente che rileva inceppamenti o rallentamenti in uscita.

L'inceppamento viene indicato quando il sensore è bloccato per una lunghezza superiore a quella del prodotto. Configurare il sensore in modo che funzioni in modalità di esercizio leggero con l'ingresso PLC che esegue la ricerca di una condizione "FALSE". Programmare il sistema per avviare un contatore dell'encoder quando il sensore attiva uno stato "false", incrementando il contatore a ciascun impulso dell'encoder mentre il sensore è bloccato. Impostare la soglia di rilevamento inceppamento a 80 impulsi, attivando una condizione di errore quando questa soglia viene raggiunta o superata. Regolare questa soglia in base alle necessità dell'applicazione.

Questa configurazione crea un sistema di sicurezza che rileva immediatamente problemi come cavi danneggiati, scollegamenti improvvisi o sensori difettosi.

In alternativa, per rilevare l'inceppamento utilizzare un timer al posto della soglia di impulsi dell'encoder. Il metodo a impulsi dell'encoder è consigliato poiché un timer non tiene conto della velocità del nastro.

SENSORE DI ALLUNGAMENTO NASTRO PER TRASFERIMENTO RAVVICINATO MOTORIZZATO (PTT)

Il sensore di allungamento del nastro è un sensore fotoelettrico a sbarramento con un emettitore e un ricevitore. La coppia di sensori rileva un allungamento eccessivo del nastro per le applicazioni con trasferimento ravvicinato motorizzato (PTT). Se il nastro si allunga oltre il limite di usura accettabile, il fascio del sensore viene bloccato. Programmare il PLC per attivare un guasto quando il fascio del sensore è bloccato. Se si verifica un guasto, controllare l'allungamento del nastro PTT come indicato nel Manuale utente dell'attrezzatura.

INTEGRAZIONE CON TIA PORTAL

Utilizzare il file GSD e la libreria dei tag PLC reperibili dalla pagina Web dedicata all'ISC (<https://intralox.com/isccam>) per integrare il CAM ISC con il TIA Portal e aggiungere il CAM ISC alla Vista rete.

Seguire le istruzioni fornite in questa sezione per eseguire l'integrazione con il TIA Portal.

DOWNLOAD DEI FILE DI SUPPORTO PER L'INTEGRAZIONE TIA

1. Scaricare i **file di supporto per l'integrazione di rete del CAM ISC** dalla pagina Web dedicata all'ISC (<https://intralox.com/isccam>).
2. Decomprimere la cartella.
3. Individuare i due (2) file utilizzati per l'integrazione TIA:
 - **GSDML-INTRALOX-ISC-CAM-V2.xml**: File GSD
 - **TIA_LIBRARY_15.1_ISC_CAM_v2**: Libreria dei tag PLC

AGGIUNTA DEL FILE GSD AL PROGETTO TIA PORTAL

Aggiungere il file GSD scaricato al proprio progetto TIA Portal.

1. Aprire l'applicazione TIA Portal.
2. Fare clic per aprire il menu **Options** (Opzioni) e poi fare clic su **Manage General Station description files (GSD)** (Gestisci file General Station description (GSD)).

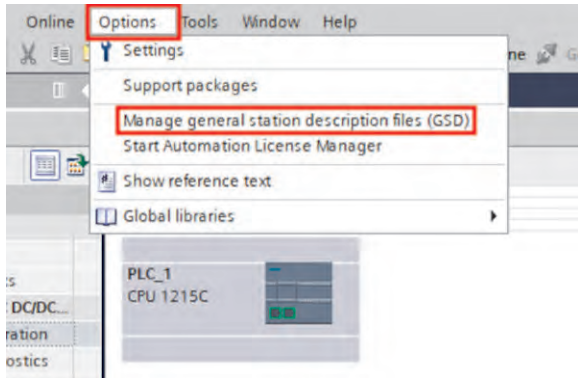


Figura 29: Gestione file GSD

3. Fare clic sui puntini di sospensione per scegliere una cartella di file GSD da installare.

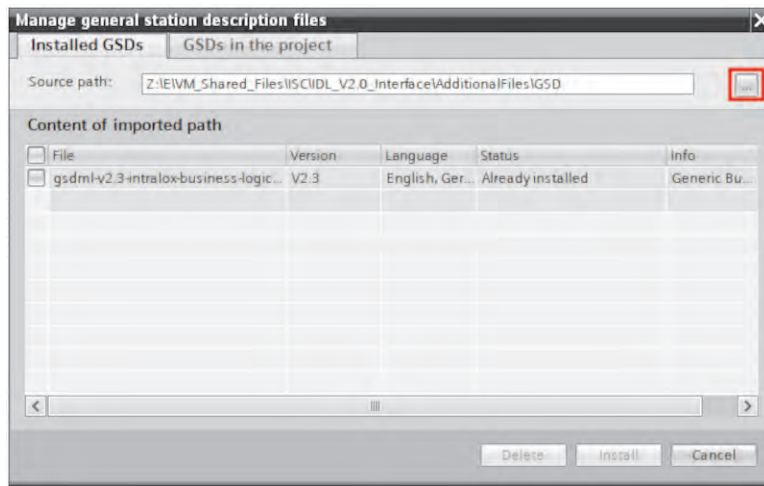


Figura 30: Fare clic sui puntini di sospensione

4. Cercare e selezionare la cartella dei file GSD del CAM ISC. Per ulteriori informazioni, vedere [Download dei file di supporto per l'integrazione TIA](#).

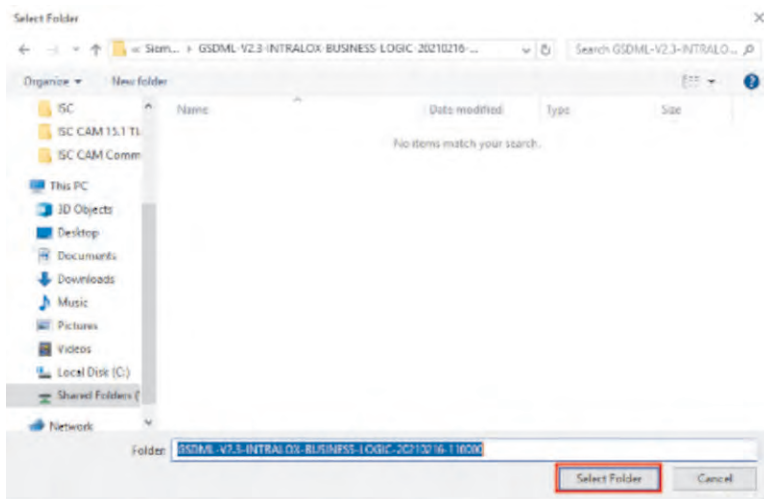


Figura 31: Selezione della cartella GSD

5. Selezionare la casella per selezionare il file GSD del CAM ISC, quindi fare clic su **Install** (Installa).

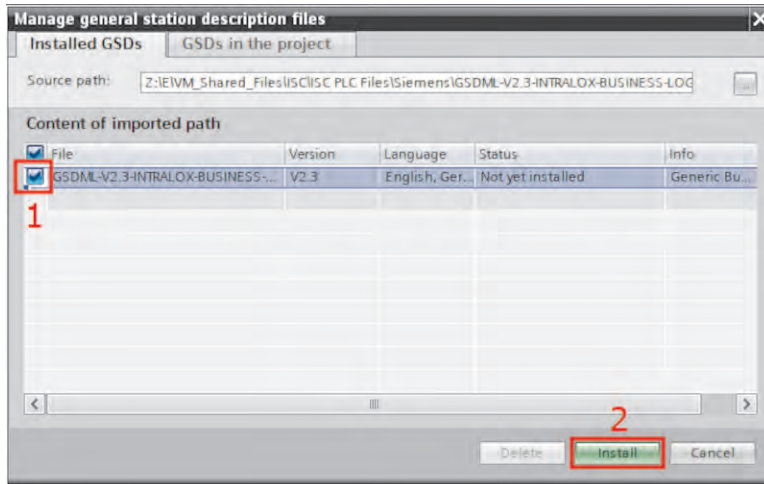


Figura 32: Selezione del file GSD del CAM ISC

6. Al termine dell'installazione, fare clic su **Close** (Chiudi).

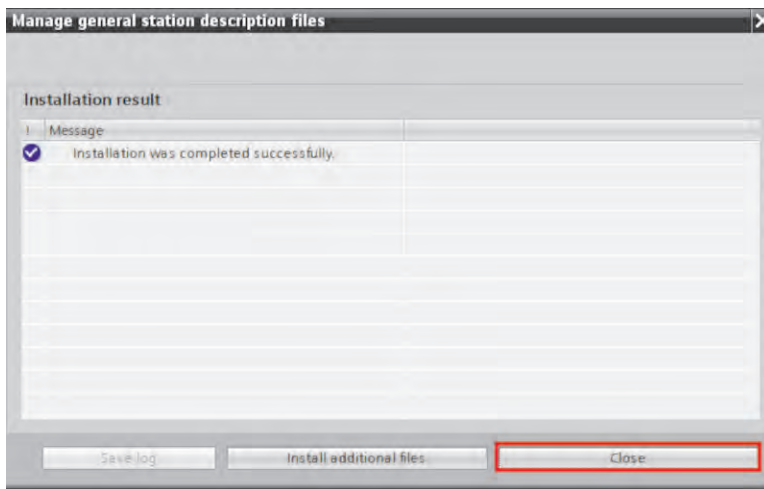


Figura 33: Installazione completata

AGGIUNTA DEL CAM ISC ALLA VISTA RETE

1. In **Devices (Dispositivi)**, selezionare **Device Configuration (Configurazione dispositivo)**, quindi fare clic su **Network view (Vista rete)**.

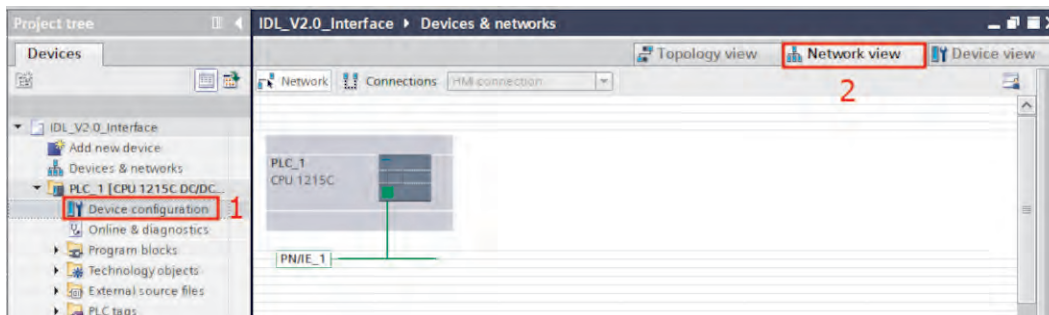
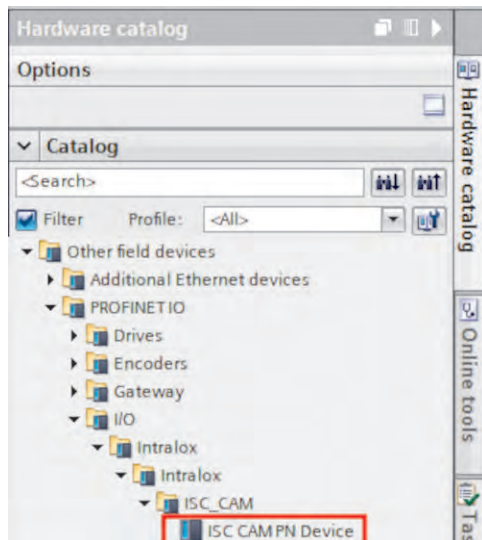


Figura 34: Vista Rete

2. Aprire **Hardware catalog (Catalogo hardware)**.

3. Per individuare il CAM ISC nel catalogo, fare clic sulla freccia per espandere **Other field devices (Altri dispositivi di campo)**, e poi proseguire su **Other field devices (Altri dispositivi di campo) > Profinet IO > I/O > Intralox > Intralox > ISC_CAM**.



4. Fare clic e trascinare **ISC CAM PN Device (Dispositivo PN CAM ISC)** da **Hardware catalog (Catalogo hardware)** a **Network view (Vista rete)**.
5. Nella Vista rete, fare clic sulla voce **Not assigned (Non assegnato)** del dispositivo PN CAM ISC, e poi di nuovo per selezionare il controller IO per collegare il CAM ISC.

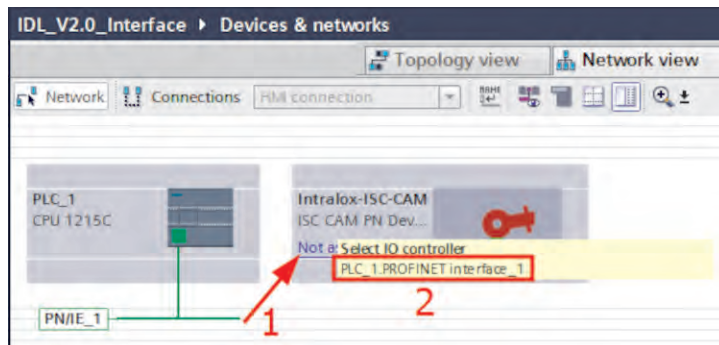
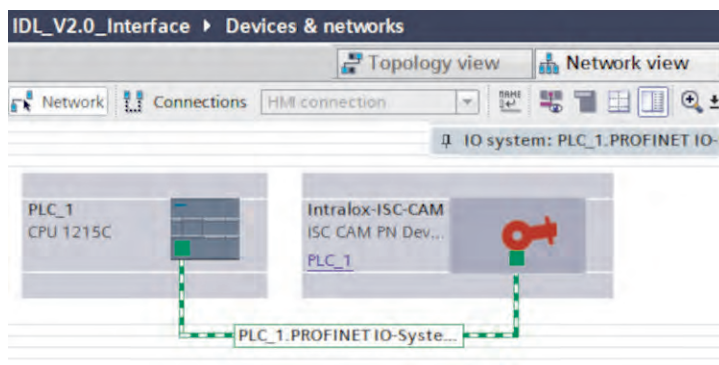


Figura 35: Collegamento del PLC al CAM ISC nella vista Rete

Il controller IO si collega al CAM ISC.



CONFIGURAZIONE DELLA CONNESSIONE DEL CAM ISC

1. Nell'applicazione TIA Portal, fare clic sulla freccia per espandere la struttura ad albero **Online access** (Accesso online) in **Project tree** (Albero progetto).

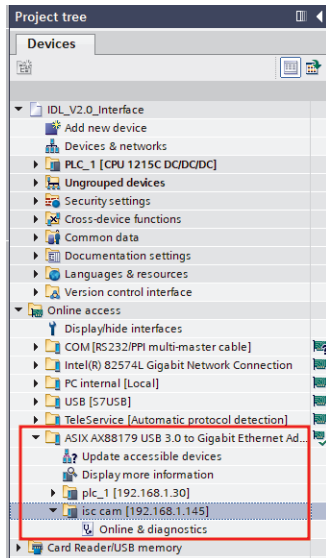


Figura 36: Adattatore Ethernet e CAM ISC nella struttura ad albero dell'Accesso online

2. Fare clic sulla freccia per espandere l'adattatore Ethernet collegato al dispositivo CAM ISC.
3. Espandere la struttura ad albero del CAM ISC, quindi fare clic su **Online & Diagnostics** (Online e Diagnostica).
4. Assegnare un indirizzo IP al dispositivo.

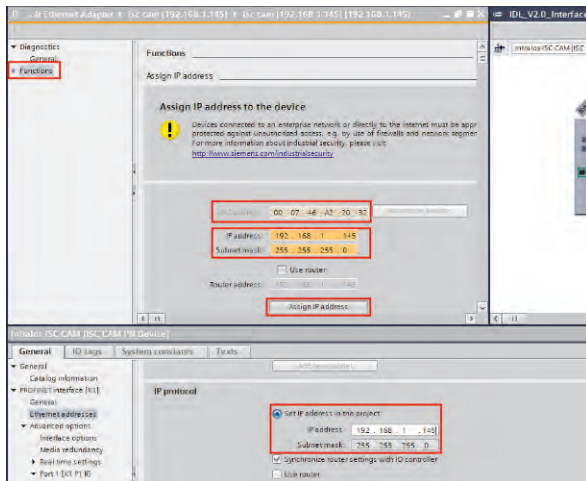


Figura 37: Assegnazione dell'indirizzo IP e della maschera di sottorete

- a. Fare clic su **Functions** (Funzioni) nella barra laterale sinistra.
- b. Verificare che l'indirizzo MAC corrisponda al CAM ISC elencato nello strumento di assistenza Intralox.
- c. Immettere l'indirizzo IP e la maschera di sottorete del progetto.
- d. Fare clic su **Assign IP address** (Assegna indirizzo IP).

5. Scorrere verso il basso fino a **Assign PROFINET device name** (Assegna nome dispositivo PROFINET), quindi inserire il nome del progetto PROFINET.

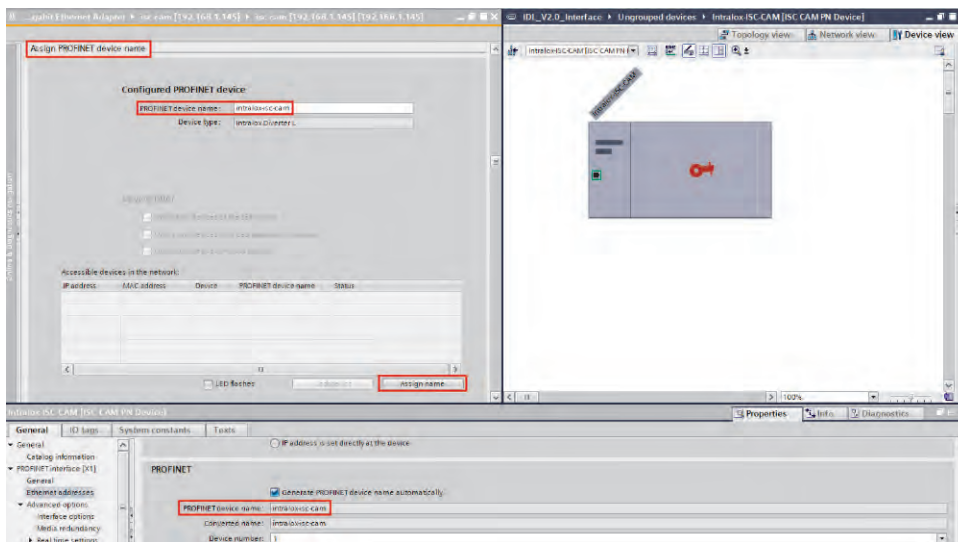


Figura 38: Assegnazione di un nome al dispositivo PROFINET

6. Fare clic su **Assign Name** (Assegna nome).

AGGIUNTA DEI TAG PLC AL PROGETTO

1. Importare il file della libreria. Scegliere **Libraries** (Librerie) nella colonna a destra.

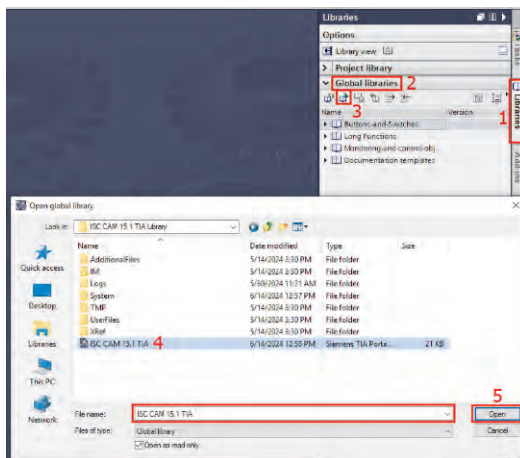


Figura 39: Importazione del file della libreria del CAM ISC nel TIA Portal

- a. Fare clic su **Libraries** (Librerie) per aprire la barra laterale.
- b. Fare clic su **Global Libraries** (Librerie globali).
- c. Fare clic sull'icona **Apri libreria globale**.
- d. Selezionare il file della libreria TIA (TIA_LIBRARY_15.1_ISC_CAM_v2) e fare clic su **Open** (Apri). Per ulteriori informazioni, vedere [Download dei file di supporto per l'integrazione TIA](#).

- Se la versione del progetto TIA Portal è successiva alla 15.1, aggiornare la libreria quando viene visualizzato il prompt. Selezionare un prodotto e fare clic su **Upgrade** (Aggiorna).

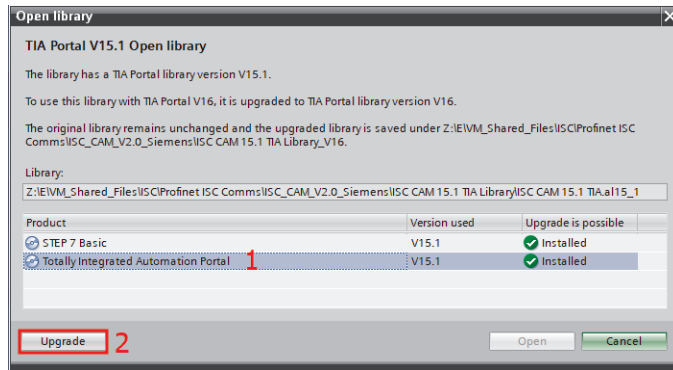


Figura 40: Aggiornamento della libreria

- Aggiungere i tag del CAM ISC dalla libreria al PLC.

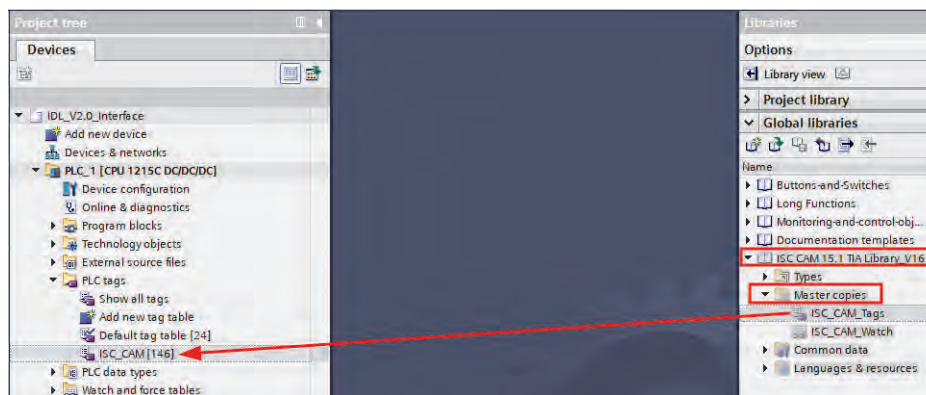


Figura 41: Aggiunta di tag dalla libreria del CAM ISC al progetto

- In **Global Libraries** (Librerie globali), fare clic sulla freccia per espandere la libreria TIA_LIBRARY_15.1_ISC_CAM_v2.
- Fare clic sulla freccia per espandere **Master copies** (Copie master).
- Fare clic e trascinare **ISC_CAM_Tags** in **PLC tags** (Tag PLC) del progetto.
- Se un dispositivo CAM ISC è stato precedentemente aggiunto al progetto, viene visualizzato un messaggio di conflitto. Fare clic su **Rename and paste objects** (Rinomina e incolla gli oggetti) quindi fare clic su **OK**.

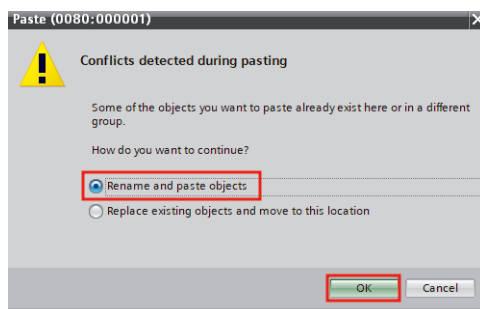


Figura 42: Conflitto nell'incollaggio

- Ripetere i passaggi 1-3 per aggiungere altri dispositivi CAM ISC al progetto.

CONFIGURAZIONE DELLE DIMENSIONI DI INPUT E OUTPUT

1. Fare clic su **Device Configuration** (Configurazione dispositivo) nella struttura ad albero del progetto.

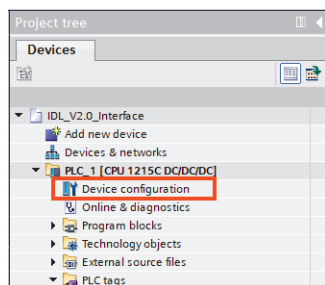


Figura 43: Configurazione del dispositivo

2. Fare clic sull'elenco a discesa, quindi selezionare il CAM ISC.

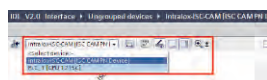


Figura 44: Vista della selezione del dispositivo CAM ISC

3. Fare clic e trascinare il divisore per espandere il pannello **Device Overview** (Panoramica dispositivo) sulla destra.
4. In **Hardware catalog** (Catalogo hardware), fare clic sulla freccia per espandere la struttura ad albero **Module** (Modulo).

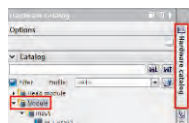


Figura 45: Struttura ad albero Modulo in Catalogo hardware

5. Trascinare **IN 16 WORD** da **Hardware catalog** (Catalogo hardware) nello slot 1 di **Device overview** (Panoramica dispositivo). Trascinare **OUT 16 WORD** nello slot 2.

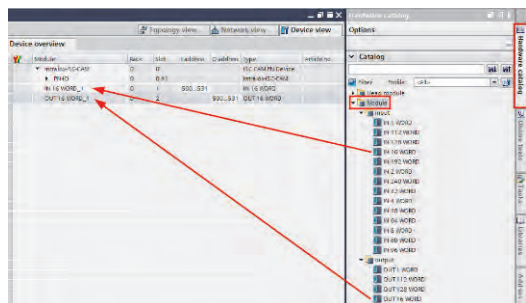


Figura 46: Trascinamento di IN 16 WORD e OUT 16 WORD

CONFIGURAZIONE DELL'INDIRIZZO DI INPUT E DI OUTPUT

L'indirizzo del file della libreria per i tag PLC è **input 500-531** e **output 500-531**. Se tale intervallo è disponibile, completare solo il passaggio 1 della procedura. Se l'intervallo 500...531 è occupato, saltare il passaggio 1.

1. Se l'intervallo 500...531 non è occupato, configurare l'intervallo per l'indirizzo I e l'indirizzo Q del CAM ISC. Ignorare tutti gli altri passaggi della procedura.

| Device overview | | | | | |
|------------------|------|------|-----------|-----------|-----------|
| Module | Rack | Slot | I address | Q address | Type |
| Intralox ISC-CAM | 0 | 0 | | | ISC C... |
| PN-IO | 0 | 0 X1 | | | Intrak... |
| IN 16 WORD_1 | 0 | 1 | 500...531 | | IN 16... |
| OUT 16 WORD_1 | 0 | 2 | | 500...531 | OUT 1... |

Figura 47: Configurare gli intervalli dell'indirizzo I e dell'indirizzo Q

- a. In **Device overview** (Panoramica del dispositivo), fare doppio clic sul campo **I address** (Indirizzo I), digitare 500 e premere Enter (Invio). Il valore nel campo relativo al CAM ISC cambia in 500...531.
 - b. Ripetere l'operazione per il campo **Q address** (Indirizzo Q).
2. Se l'intervallo 500...531 è occupato, fare clic sulla freccia per espandere **PLC tags** (Tag PLC) nell'albero di progetto e fare clic su **ISC CAM**.

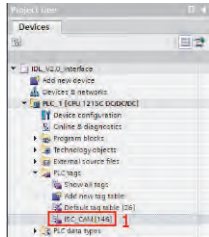


Figura 48: Tag PLC per CAM ISC

3. Fare clic sull'intestazione della colonna **Address** (Indirizzo) per ordinare i byte in base all'indirizzo.
4. Selezionare l'indirizzo del primo byte di input **i_NotUsed** (%I500) e modificarlo in modo che corrisponda al primo byte dell'indirizzo **I address** disponibile del CAM ISC elencato in **Device overview** (Panoramica dispositivo).

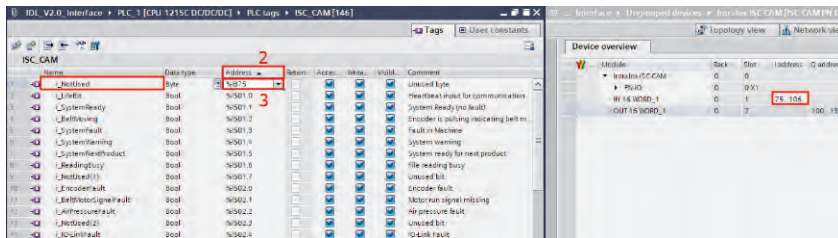


Figura 49: Modifica dell'indirizzo del primo tag di input per farlo corrispondere al CAM ISC

5. Passare il mouse sull'angolo in basso a destra del campo dell'indirizzo modificato. Quando il puntatore assume l'aspetto dell'icona **+**, fare clic e trascinarla verso il basso fino all'ultima parola di input (**i_ParameterValueMSW**) per compilare i campi dell'indirizzo di input con i valori del dispositivo CAM ISC.

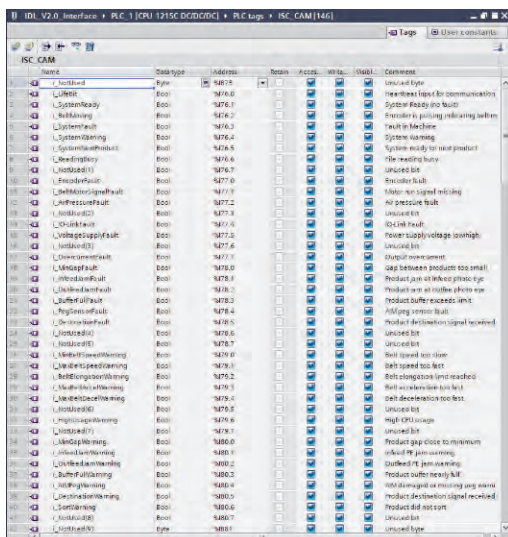


Figura 50: Compilare gli indirizzi dei tag di input con i valori del CAM ISC

- Fare clic per selezionare **Overwrite tags** (Sovrascrivi tag), quindi fare clic su **OK**.

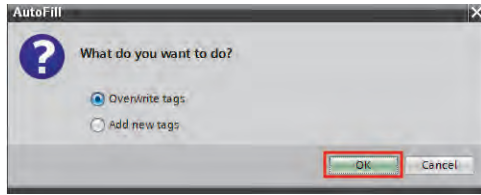
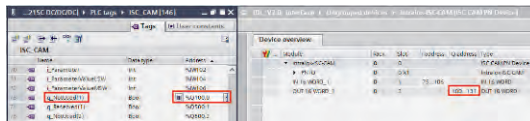


Figura 51: Prompt di riempimento automatico

- Verificare che l'intervallo di indirizzi dei tag di input rientri nell'intervallo **I address** (Indirizzo I) del CAM ISC.
- Se nel progetto viene utilizzato l'intervallo degli indirizzi di output, completare la procedura seguente per mappare i tag PLC di output e l'output del dispositivo CAM ISC. Se l'intervallo degli indirizzi di output non viene utilizzato nel progetto, saltare i passaggi rimanenti di questa procedura.
- Modificare il primo tag PLC di output **q_NotUsed(1)** “%Q500.0 in modo che corrisponda al primo **Q address** (Indirizzo Q).

Figura 52: Modifica dell'indirizzo del primo tag di output per farlo corrispondere al CAM ISC



- Selezionare l'indirizzo del primo byte di output **q_NotUsed (%Q500)** e modificarlo in modo che corrisponda al primo byte dell'indirizzo **Q address** (Indirizzo Q) disponibile del CAM ISC elencato in **Device overview** (Panoramica dispositivo).
- Passare il mouse sull'angolo in basso a destra del campo dell'indirizzo modificato. Quando il puntatore assume l'aspetto dell'icona **+**, fare clic e trascinarla verso il basso fino all'ultima parola di output (**q_NotUsed(36)**) per compilare i campi dell'indirizzo di output con i valori del dispositivo CAM ISC.

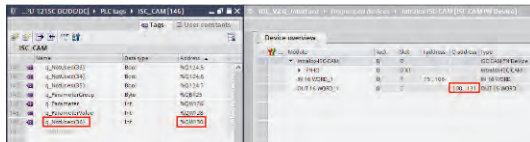


Figura 53: Compilazione degli indirizzi dei tag di output con i valori del CAM ISC

- Passare il puntatore sull'angolo in basso a destra del campo dell'indirizzo modificato. Quando il puntatore assume l'aspetto dell'icona **+**, fare clic e trascinarla verso il basso fino all'ultima parola di output (**q_NotUsed(36)**) per compilare tutti i campi **Address** (Indirizzo) con i valori del dispositivo CAM ISC.
- Fare clic per selezionare **Overwrite tags** (Sovrascrivi tag), quindi fare clic su **OK**.

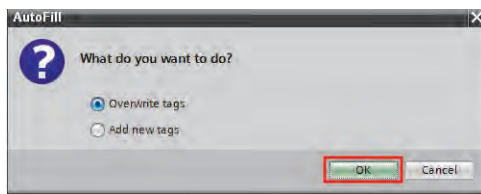


Figura 54: Prompt di riempimento automatico

INTEGRAZIONE CON ROCKWELL STUDIO 5000

Per integrare il CAM ISC con un PLC Rockwell utilizzando i file GED (Generic Ethernet Device), seguire le procedure qui riportate. Per integrare il CAM ISC con un PLC Rockwell utilizzando un file EDS (Electronic Data Sheet), vedere [Integrazione con file EDS \(Electronic Data Sheet\)](#).

DOWNLOAD DEI FILE GED

1. Scaricare i **file di supporto per l'integrazione di rete del CAM ISC** dalla pagina Web dedicata all'ISC (<https://intrafox.com/isccam>).
2. Decomprimere la cartella.
3. Individuare i sei (6) file utilizzati per l'integrazione GED:
 - **GED_ISC_CAM_v2.L5K**: Dispositivo Ethernet generico per CAM ISC
 - **AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS.L5K**: AOI per convertire i dati per gli input che non si adattano al formato dati INT del GED
 - **AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS.L5K**: AOI per convertire i dati per l'output che non si adatta al formato dati INT del GED
 - **UDT_ISC_InDataConversion.L5K**: tipo di dati corrispondente agli input dell'AOI
 - **UDT_ISC_OutDataConversion.L5K**: tipo di dati corrispondente agli output dell'AOI
 - **EXAMPLE_ISC_CAM_v2_COMM_ETHERNETIP.ACD**: programma di esempio che include tutti gli altri file

IMPORTAZIONE DI GED IN UN PROGETTO STUDIO 5000

1. In Rockwell Studio 5000, aprire **Controller Organizer**.
2. Individuare il PLC per la connessione del CAM ISC, espandere il nodo PLC e fare clic con il pulsante destro del mouse su **Ethernet**.
3. Selezionare **Import Module** (Importa modulo).

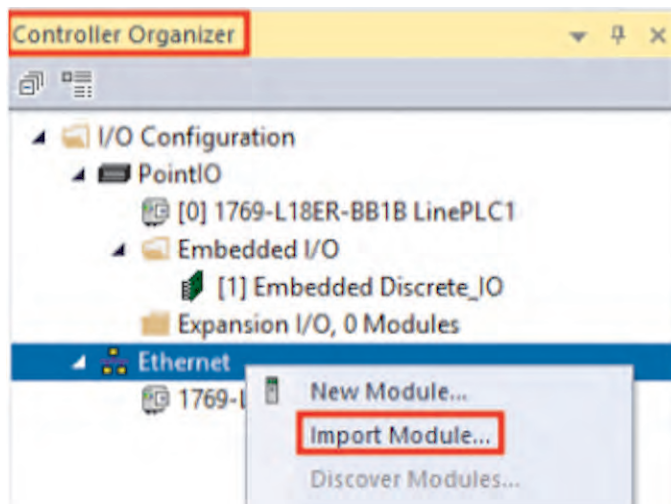


Figura 55: Importazione del modulo

4. Nella finestra di dialogo visualizzata, selezionare il file **GED_ISC_CAM_v2.L5K** e fare clic su **Open** (Apri).

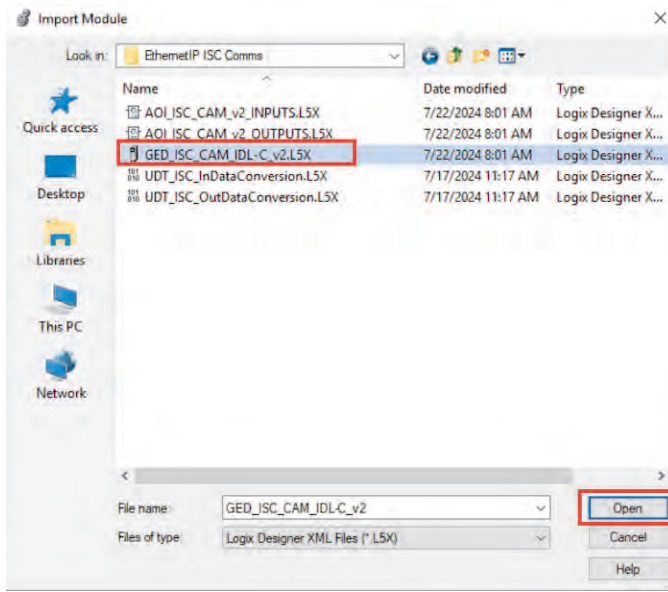


Figura 56: Selezione del file del modulo

5. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Import Configuration – GED_ISC_CAM_v2.L5K** (Importa configurazione - GED_ISC_CAM_v2.L5K). Se lo si desidera, aggiornare i campi **Final Name** (Nome finale) e **Description** (Descrizione).

NOTA: Se il progetto include più di un modulo CAM ISC, il **Final name** (Nome finale) deve essere univoco.

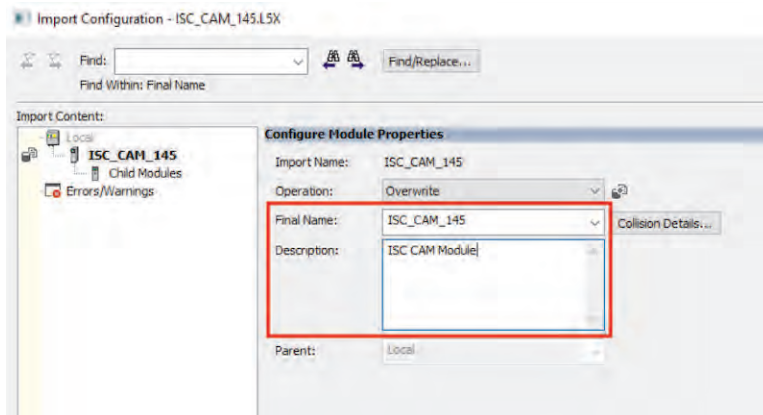


Figura 57: Configurazione del nome e della descrizione del CAM ISC

6. Fare clic su **OK**.
Il GED viene importato.

7. Verificare che i tag e le descrizioni siano stati aggiunti al programma.

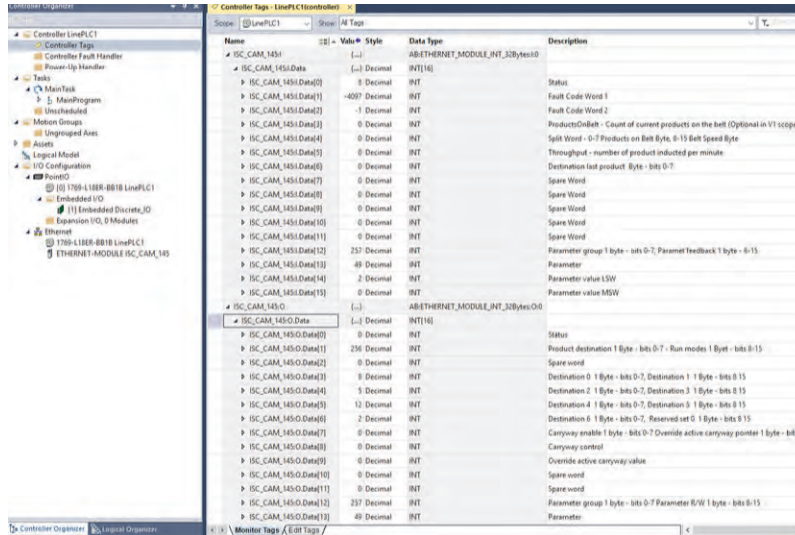


Figura 58: Tag e descrizioni aggiunti

IMPORTAZIONE DI UN'ISTRUZIONE AGGIUNTIVA

1. In Controller Organizer, fare clic sulla freccia per espandere la cartella **Assets** (Risorse).
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Add-On Instructions** (Istruzioni aggiuntive) e selezionare **Import Add-On Instruction...** (Importa istruzione aggiuntiva...).

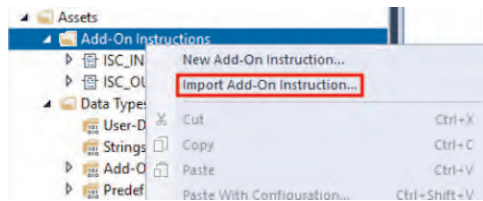


Figura 59: Importazione di un'istruzione aggiuntiva

3. Selezionare il file **AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS.L5X** e fare clic su **Open** (Apri).

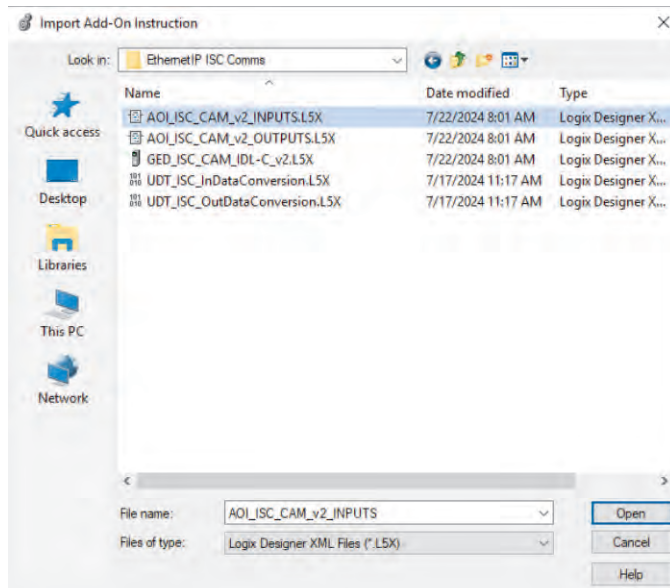


Figura 60: Selezionare il file dell'istruzione aggiuntiva dei dati in ingresso

- Viene visualizzata la finestra di dialogo **Import Configuration – AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS** (Importa configurazione - AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS). Fare clic su **OK** per importare l'istruzione aggiuntiva dei dati in ingresso.

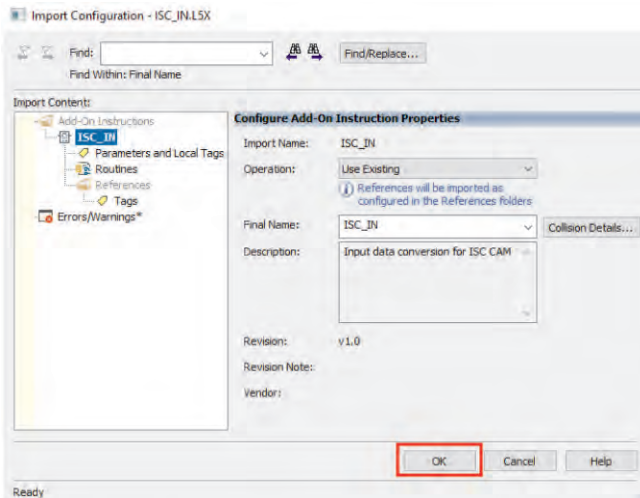


Figura 61: Importazione di istruzione aggiuntiva dati in ingresso

- Ripetere i passaggi 1–4 per importare il file **AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS.L5K**.

AGGIUNTA DI AOI DI INGRESSO

- Trascinare il file AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS importato in un rung nel programma.
- Fare doppio clic sul campo **AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS**.
- Nel campo **Data Type** (Tipo di Dati), inserire un nome univoco.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del tipo di dati e selezionare **New xyz** (Nuovo xyz). Il valore Data Type (Tipo di dati) sarà **AOI_ISC_CAM_v2_INPUTS**, che corrisponde all'AOI.

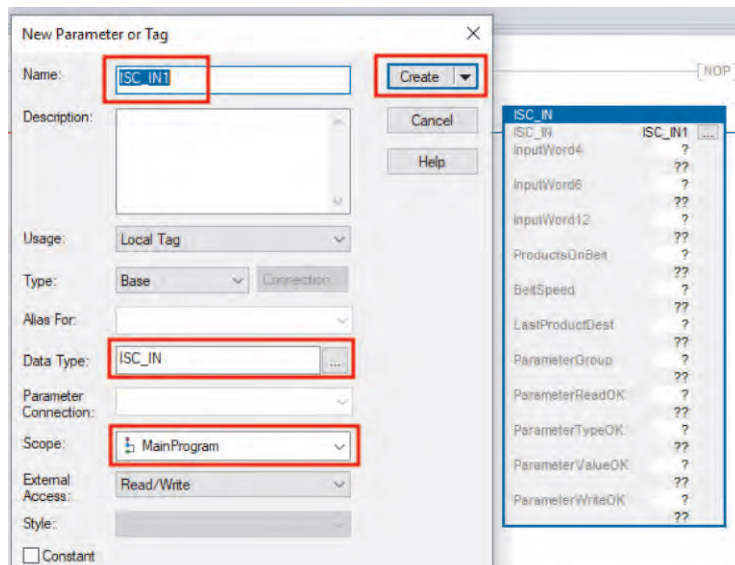


Figura 62: Aggiunta di AOI di ingresso

- Verificare che l'ambito del programma sia corretto e fare clic su **Create** (Crea).

6. Aggiungere le parole di input del CAM ISC che corrispondono all'AOI.

NOTA: Per questa fase è possibile utilizzare i tipi di dati User-Defined Data (UDT, Dati forniti dall'utente) forniti da Intralox. Per ulteriori informazioni, vedere Aggiunta di dati di tipo User-Defined Data (UDT).

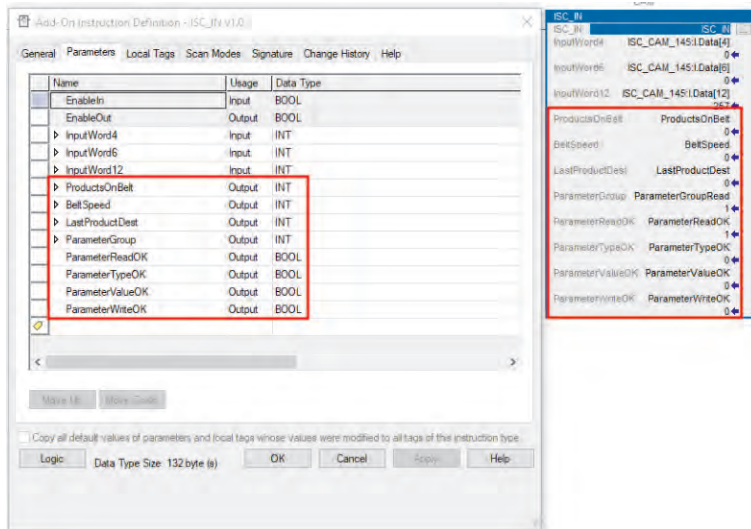


Figura 63: Aggiunta di parole di input che corrispondono all'AOI

- Creare dei tipi di dati univoci per le successive quattro (4) voci di output di tipo INT dell'AOI.
- Creare dei tipi di dati univoci per le successive quattro (4) voci di output di tipo BOOL dell'AOI.
- Fare clic su **OK**.

AGGIUNTA DI AOI DI USCITA

- Trascinare il file AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS importato in un rung nel programma.
- Fare doppio clic sul campo **AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS**.
- Nel campo **Data Type** (Tipo di Dati), inserire un nome univoco.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome del tipo di dati e selezionare **New xyz** (Nuovo xyz). Il valore Data Type (Tipo di dati) sarà **AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS**, che corrisponde all'AOI.
- Verificare che l'ambito del programma sia corretto e fare clic su **Create** (Crea).

6. Aggiungere le parole di output del modulo CAM ISC che corrispondono all'AOI.

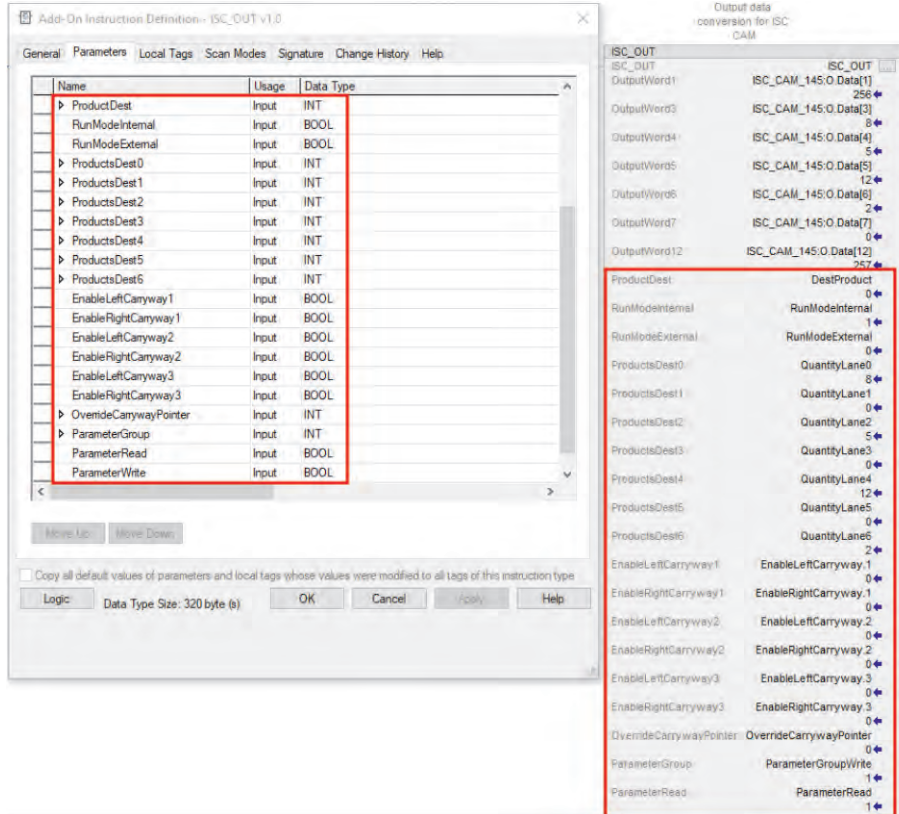


Figura 64: Aggiunta delle parole di output che corrispondono all'AOI

7. Creare dei nomi di tipi di dati univoci per tutti i parametri in AOI_ISC_CAM_v2_OUTPUTS.

8. Fare clic su **OK**.

AGGIUNTA DI TIPI DI DATI DEFINITI DALL'UTENTE (UDT, USER-DEFINED DATA TYPES) PER LE AOI

1. In Controller Organizer, procedere a **Assets (Risorse) > Data Types (Tipi di dati)**.

2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **User-Defined (Definiti dall'utente)** e selezionare **Import Data Type (Importa tipo di dati)**.

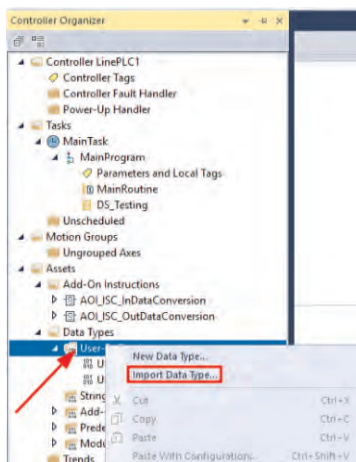


Figura 65: Selezione di "Importa tipo di dati..."

3. Selezionare il file **UDT_ISC_InDataConversion.L5X** e fare clic su **Open** (Apri).

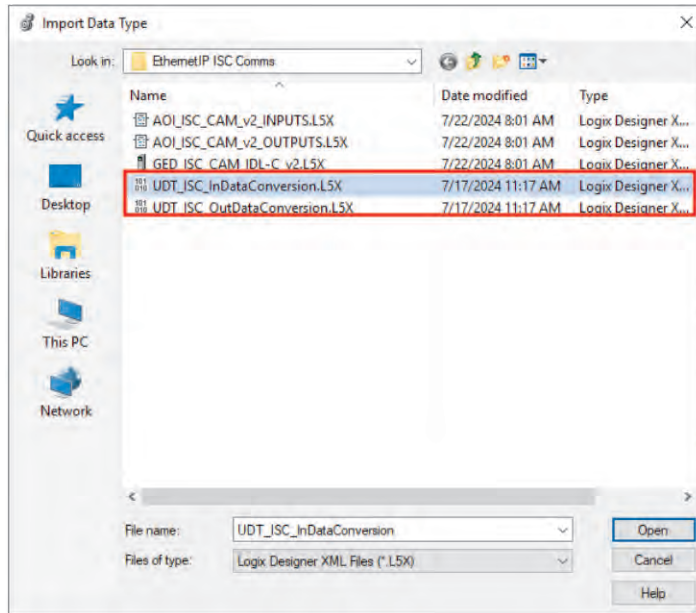


Figura 66: Selezione del file InDataConversion L5X

4. Ripetere i passaggi 2-3 per importare **UDT_ISC_OutDataConversion.L5X**.
È possibile aggiungere un tipo di dati di input e output all'ambito del programma che include le AOI.
5. Verificare che i tipi di dati importati corrispondano ai parametri dell'AOI.

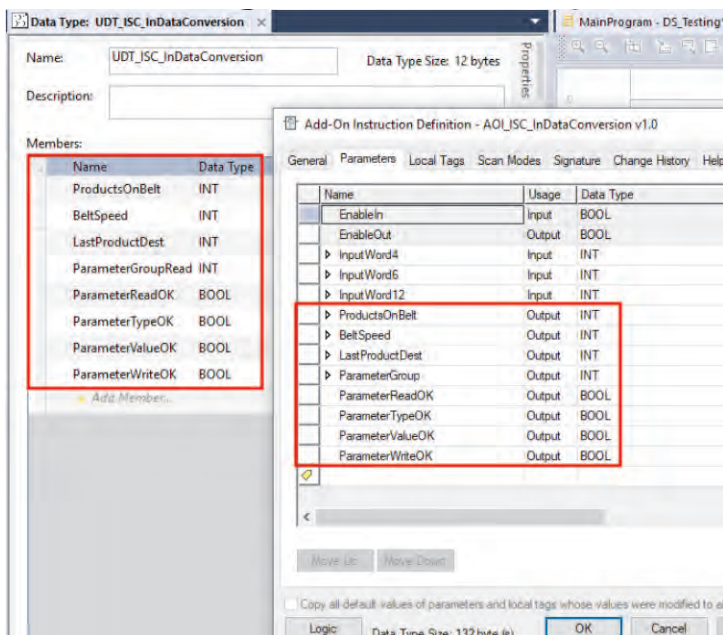


Figura 67: Verifica della corrispondenza dei tipi di dati importati con i parametri dell'AOI

INTEGRAZIONE CON FILE EDS (ELECTRONIC DATA SHEET)

1. Scaricare la cartella dei file di supporto per l'integrazione di rete CAM ISC da <https://www.intralox.com/isccam>.
2. Nella cartella dei file di supporto, individuare il file EDS (Electronic Data Sheet) del CAM ISC, **EDS_ISC_CAM_v2.EDS**, e importarlo nell'ambiente di programmazione.
3. Aggiungere e configurare il modulo.

- a. Utilizzare lo strumento di assistenza ISC per impostare l'indirizzo IP. Per ulteriori informazioni, vedere [Configurazione della rete con lo strumento di assistenza](#).
 - b. Assegnare un nome al dispositivo.
 - c. **Disattivare la codifica.**
4. Verificare la configurazione.
Se configurato correttamente, il CAM ISC è elencato nell'ambiente di programmazione e il dispositivo è disponibile nella struttura ad albero relativa all'Ethernet.

4 UTILIZZO DELLA MODALITÀ INTERNA SENZA UN PLC

Per utilizzare il CAM ISC senza un PLC, seguire questa procedura per selezionare la modalità interna e specificare la quantità di prodotti da indirizzare verso ciascuna destinazione nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI. Se si utilizza il CAM ISC con un PLC, eseguire l'integrazione con il PLC e impostare la modalità di esecuzione e le destinazioni con i comandi PLC. Vedere [Integrazione PLC](#) per ulteriori informazioni.

1. Nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI, alla sezione "Application Settings" (Impostazioni Applicazione), impostare la modalità di esecuzione su Internal (Interna).

Application Settings



Run mode **Internal** ▾

Figura 68: Modalità di esecuzione interna

NOTA: Se l'ISC è collegato a un PLC, non è possibile selezionare la modalità di esecuzione dall'HMI. Le impostazioni eseguite da un PLC sovrascrivono le impostazioni eseguite nell'HMI basata sul Web. Impostare la modalità di esecuzione con un comando PLC. Per ulteriori informazioni, vedere [Integrazione PLC](#).

2. Nella sezione Destinazione della Modalità interna, specificare la quantità di prodotti da indirizzare a ciascuna destinazione.



Destination 1 max: 255 min: 0 Destination 2 max: 255 min: 0 Destination 3 max: 255 min: 0

Figura 69: Impostazioni di destinazione per la Modalità interna

3. Fare clic su **Submit** (Invia) per salvare le impostazioni di destinazione.
4. Fare clic su **Reset destination counter** (Azzerata contatore destinazione).



Internal mode destination

Reset destination counter Current Destination 0 Products remaining in step 0 products

Figura 70: Azzeramento del contatore destinazione

Il CAM ISC applica le impostazioni e invia il primo prodotto alla prima destinazione configurata.

NOTA:

- Se si modificano le impostazioni di destinazione e si fa clic su **Submit** (Invia), ma non su **Reset destination counter** (Azzerata contatore destinazione), il CAM ISC termina completamente il ciclo di conteggio interno corrente prima di utilizzare le nuove impostazioni.
- Se si modificano le impostazioni di destinazione e si fa clic su **Reset destination counter** (Azzerata contatore destinazione) senza prima fare clic su **Submit** (Invia), le modifiche vengono inviate e il contatore della destinazione viene azzerato.

5 TEST DELL'ATTREZZATURA CON I PRODOTTI

Dopo che il CAM ISC è stato integrato con un PLC o configurato per utilizzare la modalità interna senza un PLC, eseguire una prova con i prodotti. Valutare se le traiettorie del prodotto devono essere regolate oppure ottimizzate.

NOTA: Assicurarsi che l'attrezzatura sia installata correttamente. Un allineamento non corretto dell'attrezzatura può causare un movimento errato dei prodotti e un'usura irregolare del nastro.

1. Accedere all'HMI e assicurarsi che non vi siano guasti o avvertenze attivi.
In presenza di guasti o avvertenze, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi del CAM ISC per ulteriori informazioni.
2. Se il CAM ISC è integrato con un PLC, nella pagina **IO-COMM** dell'HMI verificare che le parole scambiate tra il CAM ISC e il PLC corrispondano.

PLC communication

| | | | | | | | | | | | |
|--|-------|---------------------------|------------|----------------------------|--------|-------------|---|--------|-------------|---|--------|
| Life bit | | Destination update Pre PE | | Destination update Post PE | | | | | | | |
| ☉ | | 811 ms | | 0 ms | | | | | | | |
| Communication from ISC CAM to PLC | | | | | | | | | | | |
| Word out 0 | 24 | 0x0018 | Word out 4 | 13 | 0x000D | Word out 8 | 0 | 0x0000 | Word out 12 | 0 | 0x0000 |
| Word out 1 | 65527 | 0xFFFF7 | Word out 5 | 0 | 0x0000 | Word out 9 | 0 | 0x0000 | Word out 13 | 0 | 0x0000 |
| Word out 2 | 65527 | 0xFFFF7 | Word out 6 | 2 | 0x0002 | Word out 10 | 0 | 0x0000 | Word out 14 | 0 | 0x0000 |
| Word out 3 | 0 | 0x0000 | Word out 7 | 0 | 0x0000 | Word out 11 | 0 | 0x0000 | Word out 15 | 0 | 0x0000 |
| Communication from PLC to ISC CAM | | | | | | | | | | | |
| Word in 0 | 0 | 0x0000 | Word in 4 | 0 | 0x0000 | Word in 8 | 0 | 0x0000 | Word in 12 | 0 | 0x0000 |
| Word in 1 | 0 | 0x0000 | Word in 5 | 0 | 0x0000 | Word in 9 | 0 | 0x0000 | Word in 13 | 0 | 0x0000 |
| Word in 2 | 0 | 0x0000 | Word in 6 | 0 | 0x0000 | Word in 10 | 0 | 0x0000 | Word in 14 | 0 | 0x0000 |
| Word in 3 | 0 | 0x0000 | Word in 7 | 0 | 0x0000 | Word in 11 | 0 | 0x0000 | Word in 15 | 0 | 0x0000 |

Figura 71: Pagina IO-COMM, sezione relativa alla Comunicazione PLC

3. Azionare l'attrezzatura con i prodotti e verificare che funzioni come richiesto.
 - Se si verificano problemi di traiettoria del prodotto, regolare i parametri nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI. Vedere [Regolazione delle traiettorie e ricette](#) per ulteriori informazioni.
 - Se nell'HMI vengono visualizzati dei guasti, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi del CAM ISC.

Per ulteriori informazioni, consultare il Layout funzionale dell'applicazione.

6 REGOLAZIONE DELLE TRAIETTORIE E RICETTE

Se i prodotti non raggiungono correttamente le destinazioni assegnate, regolare i parametri di traiettoria nella pagina **Settings**(Impostazioni) dell'HMI. Sono disponibili diversi parametri di traiettoria per ottimizzare le prestazioni in base alla tecnologia dell'attrezzatura.

- **AIM:** Estremità anteriore e posteriore del prodotto, ritardo di attivazione e disattivazione
- **DARB:** Punto di tracciamento del prodotto, Punto di attivazione deviazione, Entità distanza di deviazione
- **ARB S7000/S7050:** Punto di tracciamento del prodotto
 - **Solo Smistatore:** Punto di attivazione deviazione, Entità distanza di deviazione
 - **Solo Deviatore:** Punto di attivazione

Salvare e richiamare le impostazioni dei parametri di traiettoria utilizzati di frequente come "ricette".

AIM: OTTIMIZZAZIONE DELL'ATTIVAZIONE DEI PIOLI

Regolare le **estremità anteriore e posteriore del prodotto** e il **ritardo di attivazione e disattivazione** per ottimizzare l'attivazione dei pioli. Queste impostazioni sono disponibili solo sull'attrezzatura AIM.

ESTREMITÀ ANTERIORE E POSTERIORE DEL PRODOTTO

Regolare le estremità anteriore e posteriore del prodotto per aggiungere dei pioli davanti e dietro il prodotto. Utilizzare queste impostazioni per ottimizzare l'azione di deviazione del prodotto.

Impostare l'estremità anteriore del prodotto per aggiungere dei pioli davanti al prodotto. Impostare l'estremità posteriore del prodotto per aggiungere dei pioli dietro il prodotto.

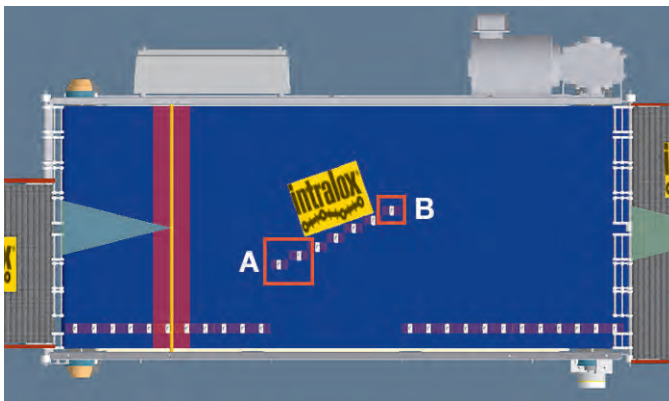


Figura 72: Estremità anteriore e posteriore del prodotto

- A:** valore estremità posteriore del prodotto due (2)
- B:** valore estremità anteriore del prodotto uno (1)

RITARDO DI ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE

Regolare il ritardo di attivazione e disattivazione per tenere conto dei ritardi di attivazione meccanica delle valvole. Una temporizzazione precisa garantisce il corretto smistamento dei prodotti.

- **Zona attiva con ritardo di attivazione** tiene conto dei ritardi meccanici dal segnale di attivazione delle valvole all'attivazione della zona attiva.
- **Zona attiva con ritardo di disattivazione** tiene conto dei ritardi meccanici dal segnale di disattivazione delle valvole alla disattivazione della zona attiva.

NOTA: Regolare il ritardo di attivazione e di disattivazione per eliminare eventuali "salti" del nastro. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi del CAM ISC.

DARB: OTTIMIZZAZIONE DELLE TRAIETTORIE DI DEVIAZIONE

Regolare il **punto di tracciamento del prodotto**, il **punto di attivazione deviazione**, e l'**entità distanza di deviazione** per ottimizzare la traiettoria del prodotto verso ciascuna destinazione. Il grafico a sinistra dei parametri visualizza il **punto di tracciamento del prodotto**.



Figura 73: Impostazioni della traiettoria di destinazione 1

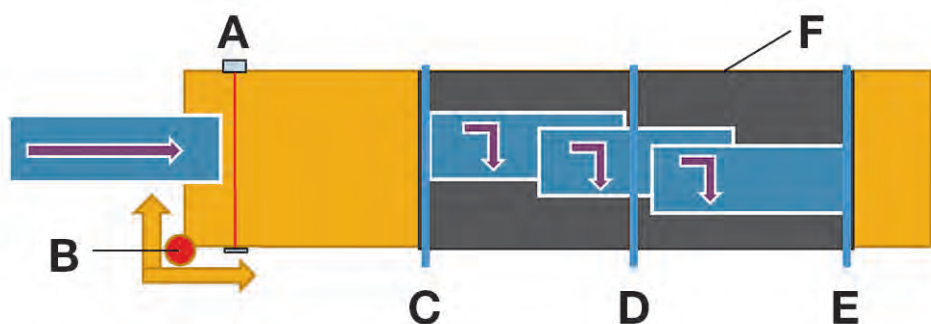
PUNTO DI TRACCIAMENTO DEL PRODOTTO PER DARB

Un tratto di scorrimento attivo DARB può attivarsi quando il bordo di entrata, il centro o il bordo di uscita di un prodotto raggiungono il bordo del tratto di scorrimento attivo più vicino all'ingresso.

- **Leading edge (Bordo di entrata):** Si attiva quando il bordo di entrata del prodotto raggiunge la fine del tratto di scorrimento attivo. [Animazione](#)
- **Center (Centro):** Si attiva quando il centro del prodotto raggiunge il centro del tratto di scorrimento attivo. [Animazione](#)
- **Trailing edge (Bordo di uscita):** Si attiva quando il bordo di uscita del prodotto raggiunge l'inizio del tratto di scorrimento attivo. [Animazione](#)



Figura 74: Parametro del punto di tracciamento del prodotto su DARB



- | | |
|-------------------|--------------------|
| A PE di ingresso | D centro |
| B posizione zero | E bordo di entrata |
| C bordo di uscita | F zona attiva |

Figura 75: Punti di tracciamento del prodotto su DARB

PUNTO DI ATTIVAZIONE DEVIAZIONE PER DARB

Regolare il punto di attivazione deviazione per spostare la posizione in cui viene deviato il prodotto sul nastro.

- **Valore negativo:** Sposta il punto di attivazione deviazione verso l'ingresso. [Animazione](#)
- **Valore positivo:** Sposta il punto di attivazione deviazione verso l'uscita. [Animazione](#)

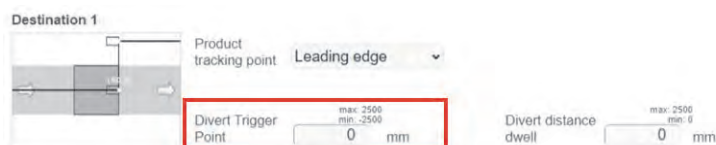
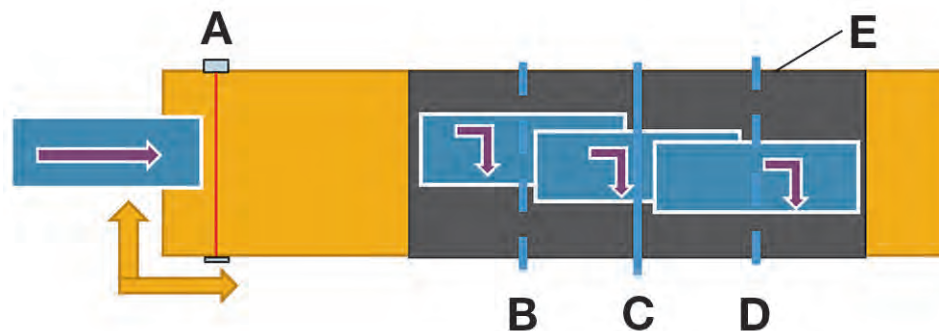


Figura 76: Parametro del punto di attivazione deviazione DARB



- A PE di ingresso
- B sfalsamento negativo del punto di attivazione deviazione
- C nessuno sfalsamento del punto di attivazione di deviazione
- D sfalsamento positivo del punto di attivazione deviazione
- E zona attiva

Figura 77: Punto di attivazione deviazione DARB

ENTITÀ DISTANZA DI DEVIAZIONE PER DARB

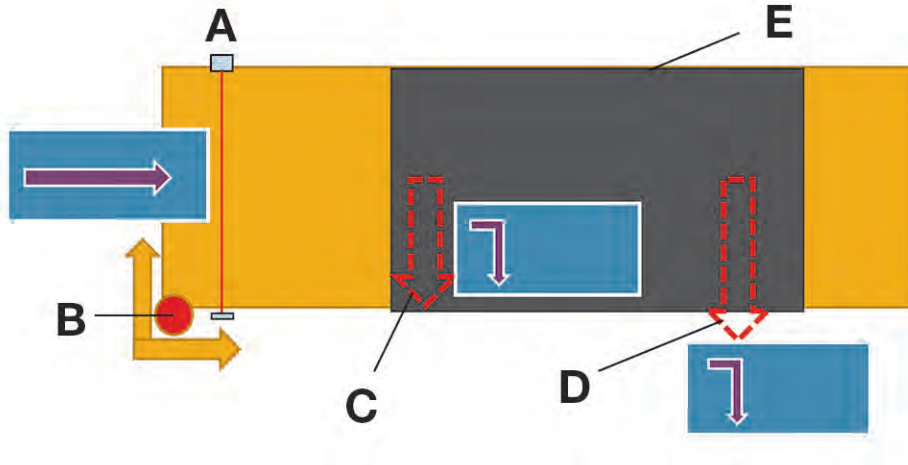
Il parametro **Divert distance dwell** (Entità distanza di deviazione) regola l'estensione del movimento laterale durante l'attivazione.



Figura 78: Entità distanza di deviazione per destinazione 1

Il valore predefinito per la voce **Divert distance dwell** (Entità distanza di deviazione) è 0, valore che applica una distanza di deviazione pari alla larghezza della zona di attivazione. Qualsiasi valore diverso da 0 imposta la distanza di attivazione.

NOTA: Se il punto di tracciamento del prodotto è impostato sul centro o sul bordo di uscita, il valore dell'entità distanza di deviazione può superare la larghezza del nastro. Tuttavia, se il punto di tracciamento del prodotto è impostato sull'opzione del bordo di entrata, il valore **Divert distance dwell** (Entità distanza di deviazione) non può superare la larghezza del nastro. Se il punto di tracciamento è impostato sull'opzione del bordo di entrata e il valore **Divert distance dwell** (Entità distanza di deviazione) supera la larghezza del nastro, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti del sistema.



- | | |
|--|--|
| A PE di ingresso | D entità distanza di deviazione lunga |
| B posizione zero | E zona attiva |
| C entità distanza di deviazione breve | |

Figura 79: Entità distanza di deviazione DARB

ARB S7000/S7050: OTTIMIZZAZIONE DELLE TRAIETTORIE DI DEVIAZIONE

Questa sezione illustra i dettagli sui parametri disponibili per ottimizzare le traiettorie di deviazione sulle attrezzature ARB S7000/S7050. I parametri disponibili per ottimizzare le traiettorie di deviazione variano per le attrezzature dello smistatore e del deviatore.

Tutti gli ARB S7000/S7050: **Product tracking point (Punto di tracciamento del prodotto)**

Smistatore ARB S7000/S7050: **Divert trigger point (Punto di attivazione deviazione)**, **Divert distance dwell (Entità distanza di deviazione)**

Deviatore ARB S7000/S7050: **Trigger point (Punto di attivazione)**

PUNTO DI TRACCIAMENTO DEL PRODOTTO PER ARB S7000/S7050

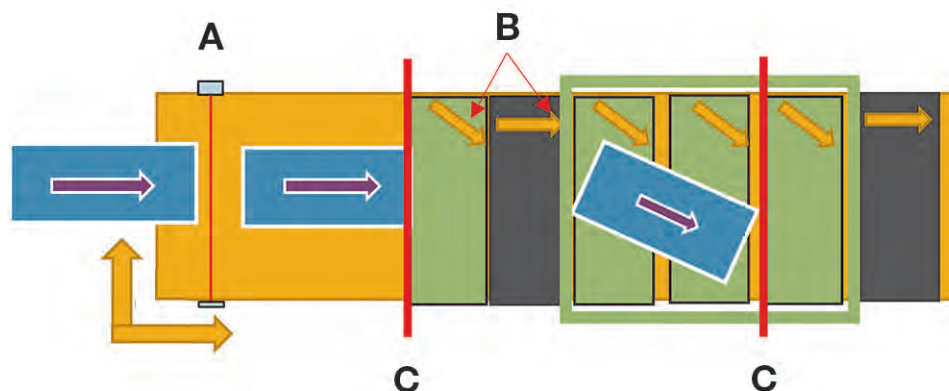


Figura 80: Parametro del punto di tracciamento del prodotto

Un tratto di scorrimento attivo di uno Smistatore ARB S7000/S7050 o di un Deviatore ARB S7000/S7050 può attivarsi quando il bordo di entrata, il centro o il bordo di uscita di un prodotto raggiungono il bordo del tratto di scorrimento attivo più vicino all'ingresso. Quando la voce **Product tracking point** (Punto di tracciamento del prodotto) è impostato sul bordo di entrata o sul centro, i prodotti effettuano la rotazione quando entrano nel tratto di scorrimento attivo. Questa rotazione si verifica perché il bordo di entrata inizia a muoversi orizzontalmente sul tratto di scorrimento attivato prima che il bordo di uscita entri nel tratto di scorrimento attivo.

6 REGOLAZIONE DELLE TRAIETTORIE E RICETTE

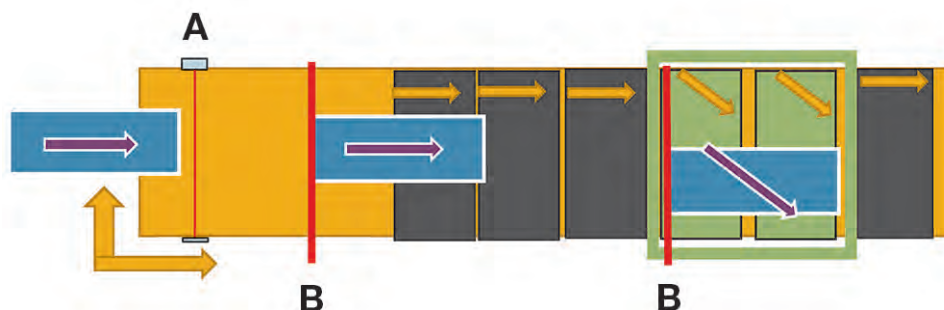
- **Leading edge (Bordo di entrata):** Si attiva quando il bordo di entrata del prodotto raggiunge il punto di attivazione, determinando la rotazione del prodotto.



- A** PE di ingresso
- B** direzione del tratto di scorrimento attivo
- C** bordo di entrata

Figura 81: Schema dell'attivazione su bordo d'entrata

- **Center (Centro):** Si attiva quando il centro del prodotto raggiunge il punto di attivazione, determinando la rotazione del prodotto.
- **Trailing edge (Bordo di uscita):** Si attiva quando il bordo di uscita del prodotto raggiunge il punto di attivazione, determinando la rotazione del prodotto.



- A** PE di ingresso
- B** bordo di uscita

Figura 82: Schema dell'attivazione su bordo d'uscita

PARAMETRI DI TRAIETTORIA DELLO SMISTATORE ARB S7000/S7050

I seguenti parametri di traiettoria sono disponibili solo per il Deviatore ARB S7000/S7050.

PUNTO DI ATTIVAZIONE DEVIAZIONE PER SMISTATORE S7000/S7050

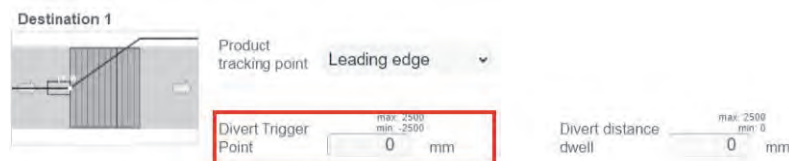


Figura 83: Punto di attivazione deviazione

Regolare il parametro **Divert Trigger Point** (Punto di attivazione deviazione) per ottimizzare la posizione in cui il prodotto viene deviato applicando uno sfalsamento (negativo o positivo) al punto di tracciamento:

- **Sfalsamento negativo:** Il punto di deviazione viene spostato verso l'ingresso.

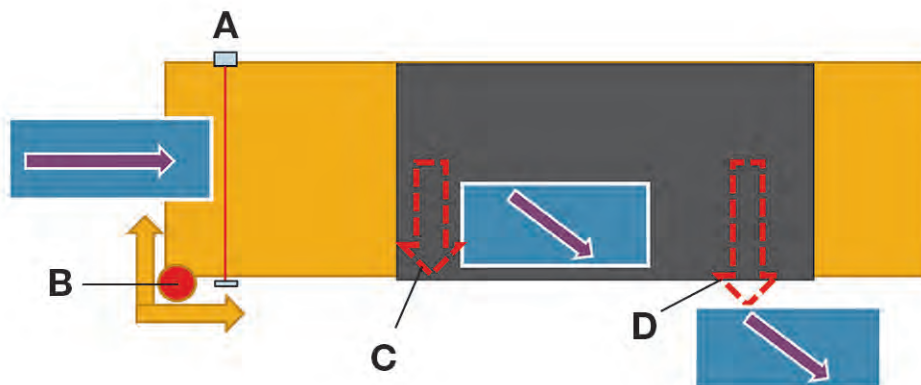
- **Sfalsamento positivo:** Il punto di deviazione viene spostato verso l'uscita.

[Animazione](#)

ENTITÀ DISTANZA DI DEVIAZIONE PER SMISTATORE S7000/S7050

L'entità distanza di deviazione regola la misura del movimento laterale durante l'attivazione.

Il valore predefinito per il campo **Divert distance dwell** (Entità distanza di deviazione) è 0, che applica un valore dell'entità distanza di deviazione basato su un calcolo interno.



- A PE di ingresso
- B posizione zero
- C entità distanza di deviazione breve
- D entità distanza di deviazione lunga

Figura 84: Schema dell'entità distanza di deviazione

TRAIETTORIE DEL DEVIATORE ARB S7000/S7050

I seguenti parametri di traiettoria sono disponibili solo per il Deviatore ARB S7000/S7050.

PUNTO DI ATTIVAZIONE PER DEVIATORE S7000/S7050

Il punto di attivazione è il punto in cui cambia la direzione del prodotto. Ogni punto di attivazione viene definito utilizzando i seguenti parametri:

1. **Distanza:** Questo parametro determina la distanza dall'inizio del tratto di scorrimento attivo al punto di attivazione. Il parametro definisce il punto del tratto di scorrimento attivo in cui cambia la direzione del prodotto.
NOTA: Il parametro della distanza del punto di attivazione utilizza l'inizio del tratto di scorrimento attivo come posizione zero, a differenza di altri parametri che fanno riferimento all'ingresso dell'attrezzatura come posizione zero.
2. **Direzione:** Questo parametro imposta la direzione del prodotto sul tratto di scorrimento attivo. Le opzioni variano a seconda del tipo di nastro:
 - a. Per i nastri bidirezionali, la direzione di attivazione può essere impostata su Left (Sinistra), Straight (Dritto) o Right (Destra).
 - b. Per i nastri unidirezionali, la direzione di attivazione può essere impostata su Left/Right (Sinistra/destra) o Straight (Dritto).

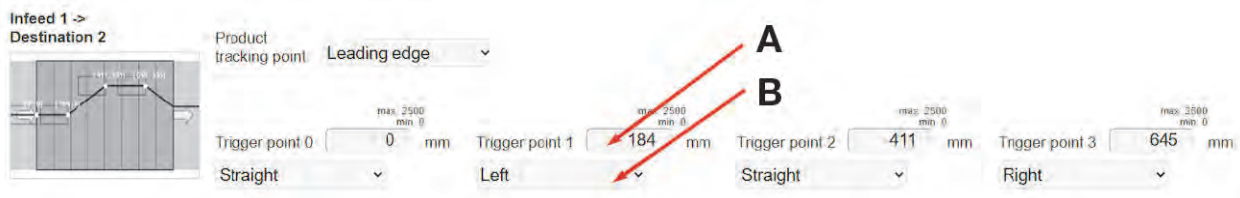
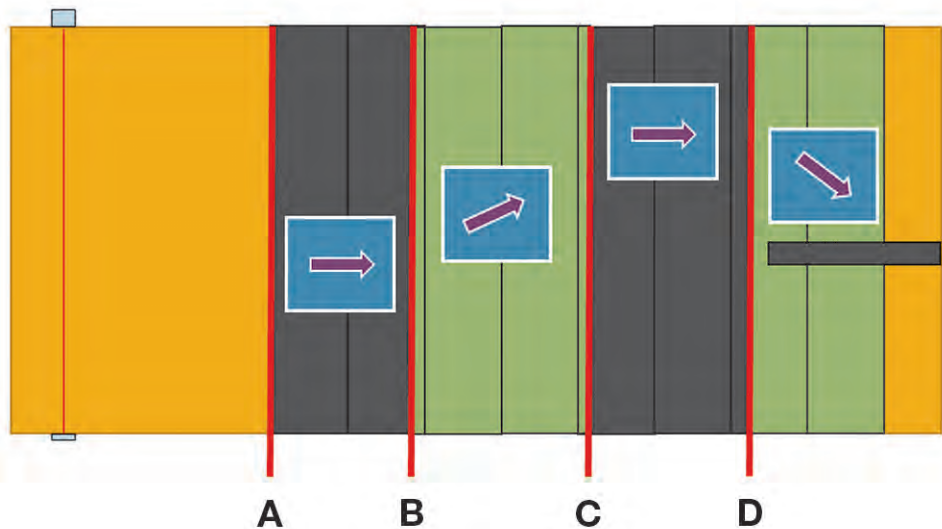


Figura 85: Esempio di impostazioni del punto di attivazione del deviatore

- A:** distanza del punto di attivazione
- B:** direzione del punto di attivazione



- A** punto di attivazione 1 (dritto)
- B** punto di attivazione 2 (sinistra)
- C** punto di attivazione 3 (dritto)
- D** punto di attivazione 4 (destra)

Figura 86: Schema di esempio del punto di attivazione del deviatore

NOTA: Se sono necessari meno di quattro (4) punti di attivazione, impostare i punti di attivazione inutilizzati agli stessi valori dell'ultimo punto utilizzato.

ORIENTAMENTO DEL PRODOTTO

Nell'attrezzatura Deviatore S7000/S7050, la selezione del punto di tracciamento del prodotto influisce sulla modalità di rotazione dei prodotti sull'attrezzatura. Se si seleziona il punto di tracciamento del prodotto "Leading edge" (Bordo di entrata), il prodotto ruota man mano che raggiunge ciascun punto di attivazione. Ad esempio, se il prodotto viene deviato a sinistra, ruota verso sinistra. In questa animazione, il punto di tracciamento del prodotto è impostato su "Leading edge" (Bordo di entrata) per tutte e tre le destinazioni.

[Animazione](#)

Se è selezionato il punto di tracciamento del prodotto "Trailing edge" (Bordo di uscita), il prodotto mantiene il suo orientamento. In questa animazione, il punto di tracciamento del prodotto è impostato su "Trailing edge" (Bordo di uscita) per tutte e tre le destinazioni.

[Animazione](#)

ANIMAZIONI DELLE TRAIETTORIE DEL DEVIATORE COMPLESSO

Fare clic sui link per visualizzare le animazioni di diverse configurazioni di punti di tracciamento e di traiettorie.

- Attivazione 1: Dritto
- Attivazione 2: Sinistra
- Attivazione 3: Dritto
- Attivazione 4: Destra

Animazione

- Attivazione 1: Destra
- Attivazione 2: Dritto
- Attivazione 3: Destra
- Attivazione 3: Dritto

Animazione

RICETTE PER TRAIETTORIA

Il CAM ISC può memorizzare fino a otto (8) "ricette" o impostazioni predefinite della traiettoria. Selezionare la ricetta attiva nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI. Solo la ricetta attiva è modificabile. Se si modificano le impostazioni della traiettoria e si fa clic su **Submit** (Invia), le impostazioni vengono salvate automaticamente nella ricetta attiva. La ricetta attiva non può essere modificata durante il salvataggio delle impostazioni.

NOTA: Modificare la ricetta attiva solo quando non sono presenti prodotti sul nastro.

ESEMPIO DI RICETTA PER TRAIETTORIA DARB

Per uno smistatore DARB, utilizzare una ricetta per impostare un'entità distanza di deviazione minore per i prodotti più piccoli. Una distanza di deviazione più piccola riduce il periodo di attivazione e migliora l'efficienza.



Figura 87: Ricetta 0 - Prodotto più grande, attivazione più lunga



Figura 88: Ricetta 1 - Prodotto più piccolo, attivazione più breve

RICETTA PER TRAIETTORIA SMISTATORE ARB S7000/S7050

Per uno Smistatore ARB S7000/S7050, utilizzare una ricetta per impostare un **Divert Trigger Point** (Punto di attivazione deviazione) maggiore per i prodotti più piccoli. Un **Divert Trigger Point** (Punto di attivazione deviazione) maggiore ritarda l'attivazione e migliora l'efficienza.



Figura 89: Ricetta 0 - Prodotto più grande, punto di attivazione deviazione più corto

6 REGOLAZIONE DELLE TRAIETTORIE E RICETTE



Figura 90: Ricetta 1 - Prodotto più piccolo, punto di attivazione deviazione più lungo

7 ALTRE IMPOSTAZIONI DELL'HMI

Questa sezione include informazioni su altri parametri e funzioni HMI disponibili nell'interfaccia HMI del CAM ISC. La maggior parte dei parametri è accessibile dalla pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI. Alcune funzioni sono accessibili su altre pagine dell'HMI.

I comandi PLC possono modificare qualunque impostazione elencata. Vedere [Integrazione PLC](#) per ulteriori informazioni.

MODALITÀ E AZIONI

Le impostazioni di modalità e azioni si applicano a tutti i prodotti, destinazioni e traiettorie. Configurare queste impostazioni nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI o con i comandi PLC.

MANTIENI ATTIVAZIONE

Quando l'opzione Retain Activation (Mantieni attivazione) è impostata su Yes (Sì), il tratto di scorrimento attivo rimane attivo fin quando il prodotto successivo non viene trasferito sull'attrezzatura. Il mantenimento dell'attivazione può ridurre il rumore e favorire un ripristino più rapido del funzionamento dopo le interruzioni, ma aumenta l'usura dei componenti pneumatici.

[Animazione: Deviatore S7000 con opzione Mantieni attivazione disattivata](#)

[Animazione: Deviatore S7000 con opzione Mantieni attivazione attivata](#)

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al pacchetto tecnico dell'attrezzatura o contattare il Servizio Clienti Intralox.

MODALITÀ TRENO PRODOTTI

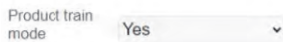


Figura 91: Modalità Treno prodotti nella pagina Impostazioni dell'HMI

La modalità Treno prodotti permette di accumulare i prodotti sull'attrezzatura, formando un "treno" (o "fila") di prodotti inframezzati da piccoli spazi. Il treno di prodotti si sposta in blocco lungo la linea dell'attrezzatura, supportando l'elaborazione di gruppo e offrendo molteplici vantaggi:

- **Imballaggio e spedizione semplificati:** I prodotti che fanno parte di un unico ordine possono essere raggruppati in un "treno".
- **Maggiore rapidità e portata di trasporto:** La gestione dei prodotti in treni riduce i movimenti, aumenta la velocità di elaborazione e incrementa la portata di trasporto.

Quando la modalità Product Train (Treno prodotti) è attivata:

- Le avvertenze e gli errori di distanziamento vengono ignorati.
- Il meccanismo di rilevamento degli inceppamenti è disattivato.
- Il contatore di destinazione della modalità interna non aumenta finché non viene rilevata una distanza maggiore della distanza minima.

[Animazione](#)

Se la modalità Treno prodotti è abilitata, è possibile utilizzare l'impostazione di avvertenza distanziamento per identificare i treni di prodotti.

- I prodotti separati solo dalla distanza minima sono trattati come un (1) unico treno prodotti.
- Quando la distanza tra due (2) prodotti è maggiore della distanza minima, il secondo prodotto è considerato parte di un nuovo treno.

7 ALTRE IMPOSTAZIONI DELL'HMI

Per l'attrezzatura Deviatore ARB S7000/S7050 con più di un (1) ingresso, impostare la modalità Treno prodotti su **Yes, parallel slugs** (Sì, file parallele) per consentire file di prodotti su più corsie di ingresso.

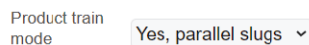


Figura 92: Modalità Treno prodotti a file parallele nella pagina Impostazioni dell'HMI

[Animazione](#)

DISTANZA MINIMA

Generic



Figura 93: Distanza minima nella pagina Attrezzatura dell'HMI

Una distanza adeguata tra i prodotti è fondamentale per un funzionamento efficace. Se la distanza rilevata tra i prodotti è troppo ridotta, si verifica un guasto **Gap Too Small** (Distanza troppo ridotta). I tecnici Intralox definiscono la distanza minima durante la progettazione dell'attrezzatura. Visualizzare il valore **Min. gap size** (Distanza min.) nella sezione generica della pagina **Equipment** (Attrezzatura) dell'HMI. Impostare la distanza di avvertenza distanziamento a un valore superiore alla distanza minima per ricevere un'avvertenza qualora le distanze si avvicinassero al valore minimo, garantendo così un funzionamento efficace.

AZIONE DISTANZA TROPPO RIDOTTA

Application Settings



Figura 94: Azione distanza troppo ridotta nella pagina Impostazioni dell'HMI

La voce **Gap too small action** (Azione distanza troppo ridotta) definisce il modo in cui il CAM ISC agisce su un prodotto che segue una distanza insufficiente. Selezionare **Gap too small action** (Azione distanza troppo ridotta) nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI. Selezionare l'azione più adatta per l'applicazione e le esigenze della linea di produzione.

L'operazione **Gap too small action** (Azione distanza troppo ridotta) interessa il prodotto immediatamente successivo alla distanza insufficiente.

- **Follow previous (Segui precedente):** Quando il CAM ISC rileva una distanza troppo piccola tra un (1) prodotto e quello successivo, tenta di inviare il secondo prodotto alla stessa destinazione del primo prodotto. Questa impostazione è utile per prodotti identici e destinazioni "non dipendenti".
- **Attempt to divert (Tenta deviazione):** Quando il modulo CAM ISC rileva una distanza troppo piccola tra un (1) prodotto e il successivo, tenta di inviare il secondo prodotto alla destinazione assegnata. Il successo dell'operazione può variare in base alle dimensioni del prodotto, al peso, al carico e alla velocità dell'attrezzatura. (Questa opzione è disponibile per gli smistatori, ma non per i deviatori.)
- **End off (Uscita):** Quando il CAM ISC rileva una distanza troppo piccola tra un (1) prodotto e il successivo, tenta di inviare il secondo prodotto all'uscita. (Questa opzione è disponibile per gli smistatori, ma non per i deviatori.)

7 ALTRE IMPOSTAZIONI DELL'HMI



- A prodotto assegnato alla destinazione C dopo distanza ridotta
- B azione distanza troppo ridotta: segui precedente
- C azione distanza troppo ridotta: tenta deviazione
- D azione distanza troppo ridotta: uscita

Figura 95: Azione distanza troppo ridotta

DISTANZA DI AVVERTENZA DISTANZIAMENTO

Application Settings

Run mode: Internal

Artificial min. product length: 0 mm (max: 1000, min: 0)

Gap warning distance: 202 mm (max: 1500, min: 0)

Figura 96: Distanza di avvertenza distanziamento nella pagina Impostazioni dell'HMI

Il parametro **Gap warning distance** (Distanza di avvertenza distanziamento) attiva un'avvertenza quando il PE di ingresso rileva una distanza tra prodotti o treni di prodotti consecutivi inferiore al valore configurato.

Impostare l'opzione **Gap warning distance** (Distanza di avvertenza distanziamento) su un valore leggermente superiore a quello di **Min. gap size** (Distanza min.) nella pagina **Equipment** (Attrezzatura) dell'HMI. Una Distanza di avvertenza distanziamento pari a **0** disattiva gli avvisi relativi alle dimensioni del distanziamento.

LUNGHEZZE E DISTANZE

AVVERTIMENTO PER INCEPPAMENTO

Run mode: Internal

Gap too small action: End Off

Artificial min. product length: 0 mm (max: 1000, min: 0)

Debounce distance: 0 mm (max: 100, min: 0)

Gap warning distance: 202 mm (max: 1500, min: 0)

Jam warning distance: 1000 mm (max: 1500, min: 0)

Figura 97: Distanza di avvertenza inceppamento nella pagina Impostazioni dell'HMI

Il parametro **Jam warning distance** (Distanza di avvertenza inceppamento) attiva un'avvertenza quando il PE di ingresso rimane bloccato per la lunghezza specificata misurata dagli impulsi dell'encoder. Impostare la distanza di avvertenza inceppamento leggermente al di sotto della distanza di inceppamento indicata nella pagina **Equipment** (Attrezzatura) dell'HMI per ricevere un'avvertenza prima che si attivi il guasto per inceppamento. L'avvertenza inceppamento non può essere disattivata.

DISTANZA DI DEBOUNCE

Run mode: Retain activation:

Product train mode:

Artificial min. product length: mm

Debounce distance: mm

Figura 98: Distanza di debounce nella pagina Impostazioni dell'HMI

La voce **Debounce distance** (Distanza di debounce) filtra i segnali del PE di ingresso. Un prodotto viene rilevato solo quando il PE di ingresso è bloccato per un periodo superiore alla **Debounce distance** (Distanza di debounce) specificata.

Impostare **Debounce distance** (Distanza di debounce) per eliminare delle false attivazioni dovute a difetti del prodotto, come ad esempio lembi aperti e materiali di imballaggio allentati. Una corretta configurazione garantisce che il PE di ingresso risponda solo alle caratteristiche previste del prodotto.

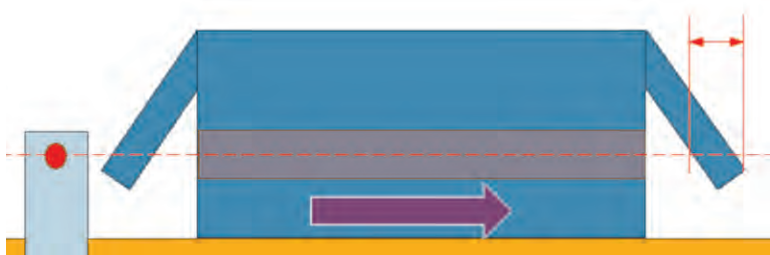


Figura 99: La distanza di debounce filtra il rilevamento di lembi del prodotto

NOTA: Una distanza di debounce lunga ritarda l'attivazione.

LUNGHEZZA MINIMA ARTIFICIALE DEL PRODOTTO

Run mode: Retain activation:

Product train mode:

Artificial min. product length: mm

Debounce distance: mm

Figura 100: Lunghezza minima artificiale del prodotto nella pagina Impostazioni dell'HMI

La lunghezza minima artificiale del prodotto esegue una compensazione per quei prodotti parzialmente trasparenti che non attivano letture di PE in ingresso coerenti, quali casse, bottiglie di soda avvolte in pellicola termoretraibile o altri prodotti con superfici irregolari. Per garantire la corretta operatività di questa funzione, i prodotti devono avere aree non trasparenti su entrambe le estremità.

Quando il PE di ingresso rileva un prodotto più corto del valore di lunghezza minima artificiale, il CAM ISC assegna al prodotto la lunghezza minima. Il sistema ignora quindi i cambiamenti del PE di ingresso fin quando il PE di ingresso non viene bloccato per una lunghezza superiore al valore della lunghezza artificiale del prodotto specificata.

Dopo che il prodotto ha determinato uno spostamento della lunghezza artificiale del prodotto:

- Se il PE di ingresso è bloccato, il CAM ISC imposta la lunghezza del prodotto alla lunghezza rilevata.
- Se il PE di ingresso non è bloccato, il CAM ISC mantiene la lunghezza artificiale del prodotto come lunghezza del prodotto.

Se la lunghezza minima artificiale è superiore a quella del prodotto, lo spazio effettivo che segue il prodotto deve superare la lunghezza minima artificiale del prodotto.

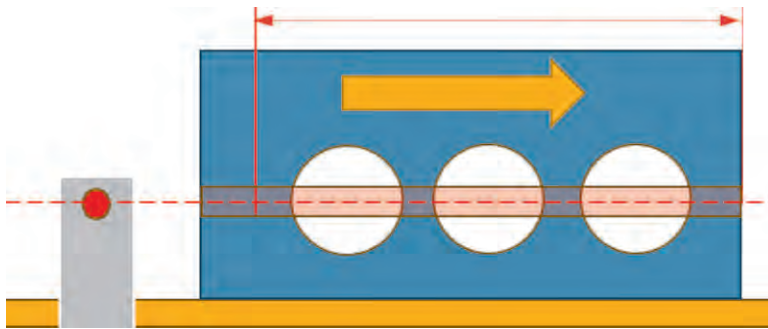


Figura 101: Cassa forata registrata come un (1) prodotto

NOTA: Questa impostazione differisce dal parametro della lunghezza minima del prodotto nella versione firmware precedente, IDL-C-1.x.

FORZATURA DEL PASSO DEL NASTRO

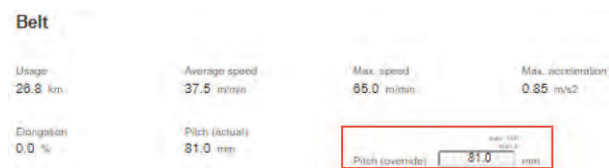
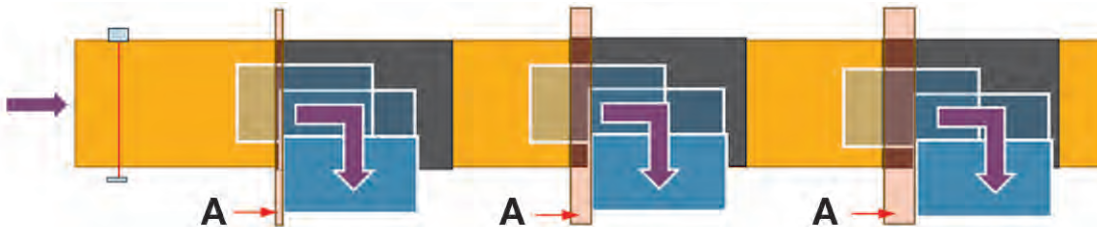


Figura 102: Esclusione del passo del nastro nella pagina Manutenzione dell'HMI

Utilizzare l'esclusione del passo del nastro per compensare l'allungamento del nastro. È normale che i nastri si allunghino col passare del tempo. Un valore del passo del nastro che non corrisponde all'effettivo passo del nastro ritarda l'attivazione e causa una deviazione imprecisa del prodotto. Impostare il valore di esclusione del passo del nastro sul passo effettivo del nastro per garantire la corretta attivazione. Per ulteriori informazioni sulla misurazione e la gestione dell'allungamento del nastro, vedere la sezione relativa alla manutenzione del Manuale utente dell'attrezzatura e i video illustrativi Intralox sulla [Gestione della durata del nastro](#).



A errore di deviazione

Figura 103: Un passo errato del nastro causa una deviazione imprecisa del prodotto

DISATTIVAZIONE DELLE ZONE ATTIVE DELLO SMISTATORE

Per le applicazioni con smistatore, attivare o disattivare ciascun tratto di scorrimento sulla pagina **Live Info** (Informazioni in tempo reale) dell'HMI. I tratti di scorrimento disattivati non deviano le confezioni.

NOTA: L'esclusione delle valvole può attivare un tratto di scorrimento disabilitato. Vedere [Esclusione valvole per maggiori informazioni](#).

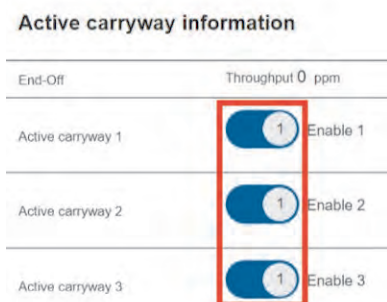


Figura 104: Abilitazione o disabilitazione dei singoli tratti di scorrimento

FORZATURA VALVOLE

Durante il normale funzionamento, il CAM ISC si basa su un segnale PE di ingresso per eccitare le valvole e attivare il tratto di scorrimento attivo. In scenari diversi da quelli della produzione, come la manutenzione e la risoluzione dei problemi, è possibile utilizzare l'impostazione di esclusione delle valvole per attivare manualmente le valvole senza segnali esterni. Quando l'esclusione delle valvole è abilitata, la valvola non è più controllata dal CAM ISC

Impostare l'esclusione delle valvole sulla pagina **IO-COMM** dell'HMI. Utilizzare l'esclusione delle valvole per verificare che i componenti del tratto di scorrimento attivo funzionino correttamente. Gli utenti avanzati possono anche controllare l'esclusione con un PLC durante l'avvio, la pulizia e altri stati transitori della linea di produzione. Per maggiori informazioni, contattare il Servizio Clienti Intralox.

IMPOSTAZIONE DELL'ESCLUSIONE VALVOLE PER LA TECNOLOGIA DARB E AIM

Impostare il meccanismo di esclusione delle valvole per ogni tratto di scorrimento DARB o AIM.



Figura 105: Esclusione valvole nella pagina IO-COMM dell'HMI

1. Nella pagina **IO-COMM** dell'HMI, attivare **Enable override** (Abilita esclusione) per il tratto di scorrimento. Il valore **1** del pulsante indica che l'esclusione è attiva e che la valvola non è più controllata dalla logica di deviazione del CAM ISC.
2. Impostare lo stato della valvola su **ON (1)** o **OFF (0)**.

IMPOSTAZIONE DELLA FORZATURA VALVOLE PER LA TECNOLOGIA ARB S7000/S7050

Impostare l'esclusione valvole per ogni singola valvola in un tratto di scorrimento.

7 ALTRE IMPOSTAZIONI DELL'HMI

Active carryway 1

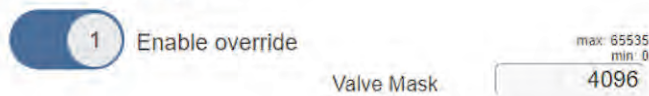


Figura 106: Esclusione valvole nella pagina IO COMM

1. Fare clic sul pulsante **Enable override** (Abilita esclusione) per abilitare o disabilitare l'esclusione. Il valore **1** del pulsante indica che l'esclusione è attiva e che la valvola non è più controllata dalla logica di deviazione del CAM ISC.
2. Impostare il numero intero binario che rappresenta la valvola prevista in base alla tabella dei numeri di maschera valvola.

| LED gruppo valvole | HMI basata sul Web | Numero di maschera valvola |
|--------------------|--------------------|----------------------------|
| 0 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 4 |
| 3 | 3 | 8 |
| 4 | 4 | 16 |
| 5 | 5 | 32 |
| 6 | 6 | 64 |
| 7 | 7 | 128 |
| 8 | 8 | 256 |
| 9 | 9 | 512 |
| 10 | A | 1024 |
| 11 | B | 2048 |
| 12 | C | 4096 |
| 13 | D | 8192 |
| 14 | E | 16384 |
| 15 | F | 32768 |

Valve overrides

Submit

Active carryway 1

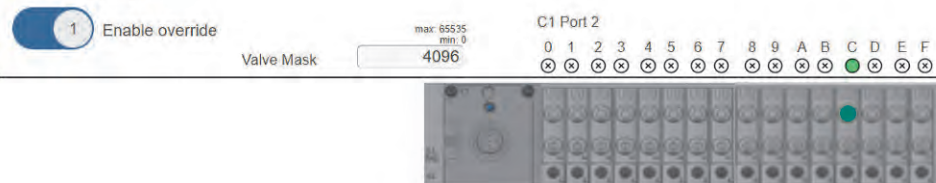


Figura 107: Inserimento del numero di maschera valvola

8 ESPORTAZIONE IMPOSTAZIONI

Al termine della messa in funzione e con il CAM ISC correttamente funzionante, esportare le impostazioni dalla pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI e salvare la configurazione in una posizione sicura come copia di backup. Se lo si desidera, inviare il file al Servizio clienti Intralox per conservarlo insieme alla documentazione tecnica.

1. Nella pagina **Settings** (Impostazioni) dell'HMI, scorrere verso il basso fino a **Application Data** (Dati applicazione) e fare clic su **Export settings** (Esporta impostazioni) per esportare tutte le impostazioni dell'applicazione.

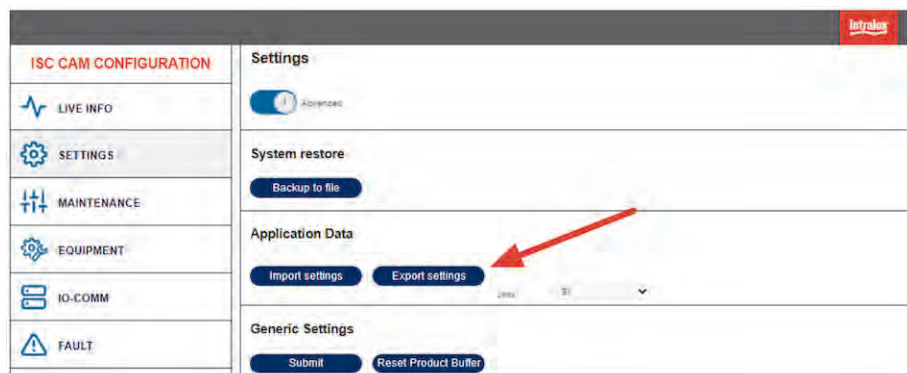


Figura 108: Esportazione delle impostazioni nella pagina Impostazioni dell'HMI

I parametri dell'applicazione vengono esportati come file dell'applicazione (.apl).

2. Salvare il file .apl in una posizione sicura per eventuale futuro riferimento.
3. Per tutte e sei (6) le pagine dell'HMI, acquisire le schermate (in Windows Microsoft, premere il tasto Windows + Maiusc + S) di tutti i valori e i parametri mostrati nella pagina.

Intralox, L.L.C. USA, New Orleans, LA • +1-800-535-8848 • +1-504-733-0463
Intralox, L.L.C. Europe, Amsterdam, Paesi Bassi • +800-4687-2569 • +31-20-540-36-00
Intralox Shanghai LTD., Shanghai, Cina • 4008-423-469 • +86-21-5111-8400

Per i dati di contatto locali e specifici del settore, visitare il sito web www.intralox.com.