



Modulo espansione punti comunicazione per reti Lonworks-FTT10, innesto su barra DIN, alimentazione 24 V AC/DC, con 4 ingressi digitali. Adatto per registrare la condizione di contatti liberi da potenziale, per esempio stati di interruttori o contattori di potenza, micro ausiliari di motori valvole ecc. I morsetti d'ingresso da 1+ a 4+ sono collegati rispettivamente da 1- a -4 ai morsetti tramite contatti liberi da potenziale. Nell'installazione in reti bus LON questi punti di riferimenti possono essere gestiti individualmente o nell'insieme.

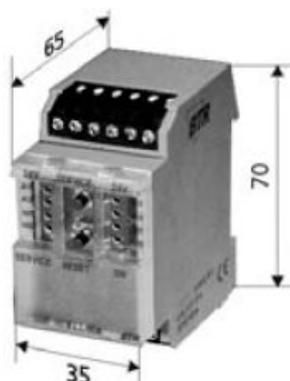
### dati tecnici

Alimentazione	24 V AC/DC	<b>Protezione del circuito</b>	
Campo di voltaggio operativo	20-28 V AC/DC	voltaggio operativo	insensibile all'inversione di polarità
Assorbimento	63 mA (AC) / 321 mA (DC)	assorbimento massimo	3A
Tempo ripristino	550ms		
<b>Temperatura ambiente</b>		<b>LED</b>	
operatività	-5 / +55 °C	accensione	verde
immagazzinaggio	-20 / +70 °C	servizio e stato degli ingressi	giallo
umidità relativa secondo DIN EN 60721-3-3	3k3		
<b>Dati meccanici</b>		<b>Interfaccia LON</b>	
involucro	polyamide 606 V0	protocollo di comunicazione	LonTalk®
sportello	policarbonato	transceiver	FTT10A, topologia libera, 78 kBit/s
protezione contenitore	IP 40	tipo Neuron	3120, 3k EEPROM programmable
protezione morsetti	IP 20	formato file	Variabili network standard (SNVT)
montaggio	su barra DIN conforme EN 500022	lunghezza max linea collegamento	2700 m / 64 nodi
posizione montaggio	tutte, compatibili elettricamente	topologia bus	
colore	verde	lunghezza max linea collegamento	500 m / 64 nodi
dimensioni	35x70x65mm	topologia libera	
peso	83 g kg	cavo trasmissione	doppino twistato
<b>Morsetti</b>			
alimentazione e bus	1,5 mm <sup>2</sup> innesto a baionetta (plug compreso)		
ingressi digitali	2,5 mm <sup>2</sup>		

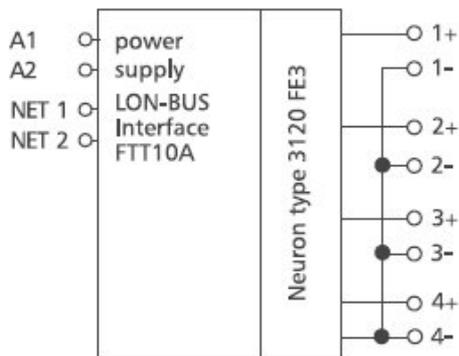
### identificativo prodotto

Prodotto	Descrizione	Codice
ML-FTL180	Modulo espansione punti, 4 ingressi digitali	0302-03-01

### dimensioni



**collegamenti**



**variabili di rete / oggetti LonMark®**

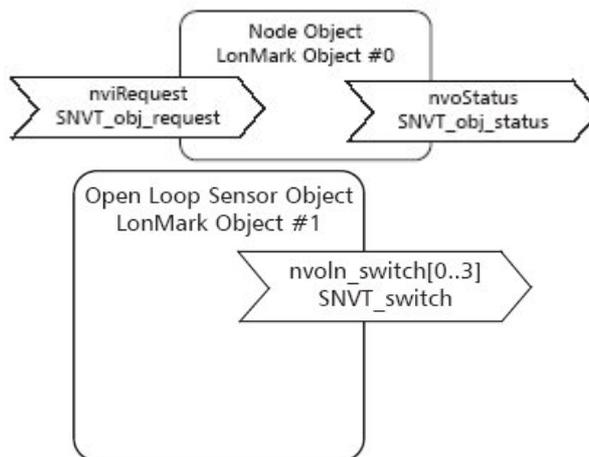
**Application Objects**

Questi oggetti contengono i valori degli stati di funzionamento e garantiscono lo scambio dei dati

- Node Object
- LonMark Object #0
- nvoStatus
- SNVT\_obj\_status
- nviRequest
- SNVT\_obj\_request

**Node Object**

Il Node Object monitorizza e controlla le funzioni dei differenti oggetti nel dispositivo. Esso supporta le funzioni base Object-Status e Object-Request richieste da LonMark.



**DigitalIn object**

**nvoln\_switch[0..3] (indice 2..5)**

SNVT tipo SNVT\_switch

Stato degli input. Le variabili di uscita sono trasmesse dopo un cambiamento della condizione dell'input, alla conclusione del tempo prestabilito obbligatorio dell'aggiornamento (nciMinSendTime) o dopo un reset del modulo.

Contatto chiuso - nvoln\_switch[0..3] = 100.0 1

Contatto aperto - nvoln\_switch[0..3] = 0.0 0

**nvoln\_state (indice 6)**

SNVT tipo SNVT\_stato

Stato degli input. Le variabili di uscita sono trasmesse dopo un cambiamento della condizione dell'input, alla conclusione del tempo prestabilito obbligatorio dell'aggiornamento (nciMinSendTime) o dopo un reset del modulo.

Assegnazione - nvoln\_state.bit0 = input 1 . nvoln\_state.bit3 = input 4

Contatto chiuso - nvoln\_state.bit[0..3] = 1

Contatto aperto - nvoln\_state.bit[0..3] = 0

**Configurazione**

**nciMinSendTime (indice 7)**

SNVT tipo SNVT\_count

Le variabili di uscita nvoln\_switch e nvoln\_state sono trasmesse dopo hanno un periodo di tempo prestabilito anche senza un cambiamento della condizione dell'input.

Settaggio tempo

0 timer spento

1 .. 60 tempo del timer in secondi (fattore di settaggio 0)

**nciMessZeit (measuring time) (indice 8)**

SNVT tipo SNVT\_count

La condizione degli input è esplorata all'interno del tempo prestabilito. Le variabili di uscita nvoln\_switch ed il nvoln\_state sono regolate e trasmesse alla conclusione del tempo prestabilito di aggiornamento (nciMinSendTime).

Settaggio tempo

0 timer spento

120 .. 60,0000 tempo del timer in ms (fattore di settaggio 0)

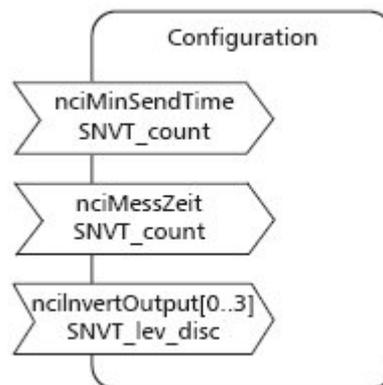
**nciInvertOutput[0..3] (indice 9..12)**

SNVT tipo SNVT\_lev\_disc

Inversione del segnale di ingresso

nciInvertOutput[0..3] = ST\_ON - contatto ingresso aperto; nvoln\_switch and/or nvoln\_state = set

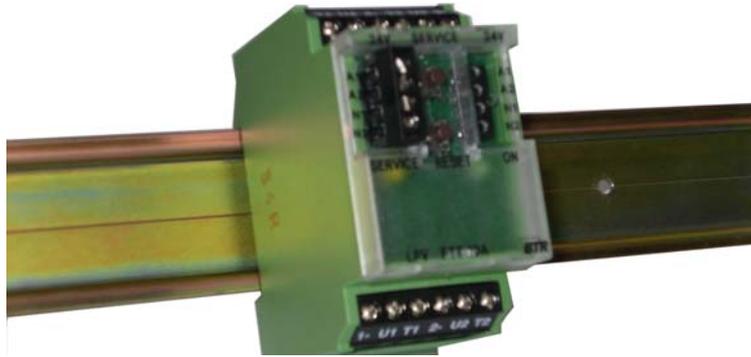
nciInvertOutput[0..3] = ST\_OFF - contatto ingresso chiuso; nvoln\_switch and/or nvoln\_state = set



## installazione

---

I moduli possono essere montati su guida DIN in serie senza spazio fra essi. Così posizionati potranno essere utilizzati i ponticelli in dotazione ai moduli per la ripetizione dell'alimentazione da un modulo all'altro. Il numero massimo di moduli così alimentati è di 15 oltre il quale è necessaria una ulteriore connessione dell'alimentazione esterna.



## avvertenze

---



Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e in assenza di alimentazione dell'apparecchio e dei carichi esterni. Il produttore non risponderà di eventuali danni causati da inadeguata installazione e/o dalla manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza.

## manutenzione

---

Montare il prodotto in ambiente asciutto e protetto dalla polvere.