

# Panoramica generale XN300



Descrizione	Sigla	Codice interno
<b>Gateway/Interfaccia</b>		
gateway al sistema bus CANopen	<b>XN-312-GW-CAN</b>	178782
<b>Ingressi digitali</b>		
8 ingressi, P, 24VDC, 5,0ms	<b>XN-322-8DI-PD</b>	183172
16 ingressi, P, 24VDC, 5,0ms	<b>XN-322-16DI-PD</b>	183173
20 ingressi, P, 24VDC, 5,0ms	<b>XN-322-20DI-PD</b>	178786
20 ingressi, P, 24VDC, 0,5ms	<b>XN-322-20DI-PF</b>	178768
20 ingressi, P, 24VDC, 2/4 CNT, 25kHz	<b>XN-322-20DI-PCNT</b>	178767
20 ingressi, N, 24VDC, 5,0ms	<b>XN-322-20DI-ND</b>	183174
<b>Uscite digitali</b>		
4 uscite, relè, contatto NA	<b>XN-322-4DO-RNO</b>	178779
8 uscite, P, 24VDC, 0,5A, kf	<b>XN-322-8DO-P05</b>	183175
12 uscite, P, 24VDC, 1,7A, kf	<b>XN-322-12DO-P17</b>	178788
16 uscite, P, 24VDC, 0,5A, kf	<b>XN-322-16DO-P05</b>	178787
<b>Misti ingressi/uscite digitali</b>		
4 ingressi, 4 uscite, P, 24VDC	<b>XN-322-8DIO-PD05</b>	183178
8 ingressi, 8 uscite, P, 24VDC	<b>XN-322-16DIO-PD05</b>	183179
8 ingressi, 8 uscite, P, 24VDC, CNT	<b>XN-322-16DIO-PC05</b>	183180
<b>Ingressi analogici</b>		
4 ingressi, PT/NI/KTY/R, 2/3 Ltg	<b>XN-322-4AI-PTNI</b>	178772
6 ingressi, +/-10V, 1 PT/KTY, Uref	<b>XN-322-7AI-U2PT</b>	178789
8 ingressi, 0/4-20mA	<b>XN-322-8AI-I</b>	179288
8 ingressi, termoelemento, 2 KTY	<b>XN-322-10AI-TEKT</b>	178792
<b>Uscite analogiche</b>		
8 uscite, +/-10V	<b>XN-322-8AO-U2</b>	178790
<b>Misti ingressi/uscite analogiche</b>		
2 ingressi, 2 uscite, +/-10V, Uref	<b>XN-322-4AIO-U2</b>	183181
4 ingressi, 4 uscite, +/-10V, Uref	<b>XN-322-8AIO-U2</b>	178791
2 ingressi, 2 uscite, 0/4-20mA	<b>XN-322-4AIO-I</b>	183182
4 ingressi, 4 uscite, 0/4-20mA	<b>XN-322-8AIO-I</b>	178771
<b>Moduli tecnologici</b>		
Modulo di pesatura, 2 DMS, 24 bit	<b>XN-322-2DMS-WM</b>	178793
Azionamento motore DC, 12-30V, a spazzole, 3,5A	<b>XN-322-1DCD-B35</b>	178794
Contatore, 1 CNT, 125kHz, 16bit, 4 DO, 4 DI	<b>XN-322-1CNT-8DIO</b>	178795
Seriale, 2 SSI, RS422, 32bit	<b>XN-322-2SSI</b>	178773
<b>Moduli di alimentazione</b>		
Alimentazione, 4 x 24VDC/2A, kf	<b>XN-322-4PS-20</b>	178796
<b>Ripartitori di potenziale passivi</b>		
Distribuzione energia, 18 canali, GND	<b>XN-322-18PD-M</b>	178769
Distribuzione dell'energia, 18 canali, VCC	<b>XN-322-18PD-P</b>	178770

Eaton è impegnata ad assicurare che l'energia affidabile, efficiente e sicura, sia sempre disponibile, soprattutto nei casi critici. Eaton con ineguagliabile conoscenza della gestione dell'energia elettrica fornisce la soluzione giusta anche per le applicazioni più critiche.

Non sempre un prodotto innovativo è sufficiente a soddisfare le esigenze del cliente, serve il valore aggiunto dato da Eaton. Eaton ritiene il successo del cliente la sua massima priorità, assicura e garantisce il proprio solido impegno nel supporto in tutte le fasi di fornitura. Per ulteriori informazioni visitate il sito [www.eaton.eu](http://www.eaton.eu).

Con riserva di modifiche ai prodotti, alle informazioni e ai prezzi contenuti in questo documento, errori ed omissioni. Solo le conferme d'ordine e la documentazione tecnica di Eaton hanno valore vincolante. Anche le fotografie e le immagini non sono garanzia di un layout specifico o di una particolare funzione. Il loro impiego in qualsiasi forma è soggetto a previa approvazione di Eaton. Lo stesso vale per i marchi (in particolare Eaton, Moeller, Cutler-Hammer, Cooper-Bussmann). Si applicano le condizioni generali di vendita di Eaton disponibili sulle pagine Internet e sulle conferme d'ordine di Eaton.

**Eaton Industries (Italy) S.r.l.**  
Via San Bovio, 3  
20080 Segrate (MI)  
Tel. 02-959501 Fax 02-95950400  
E-Mail: [infoita@eaton.com](mailto:infoita@eaton.com)  
Internet: [www.eaton.it](http://www.eaton.it) - [www.eaton.eu](http://www.eaton.eu)

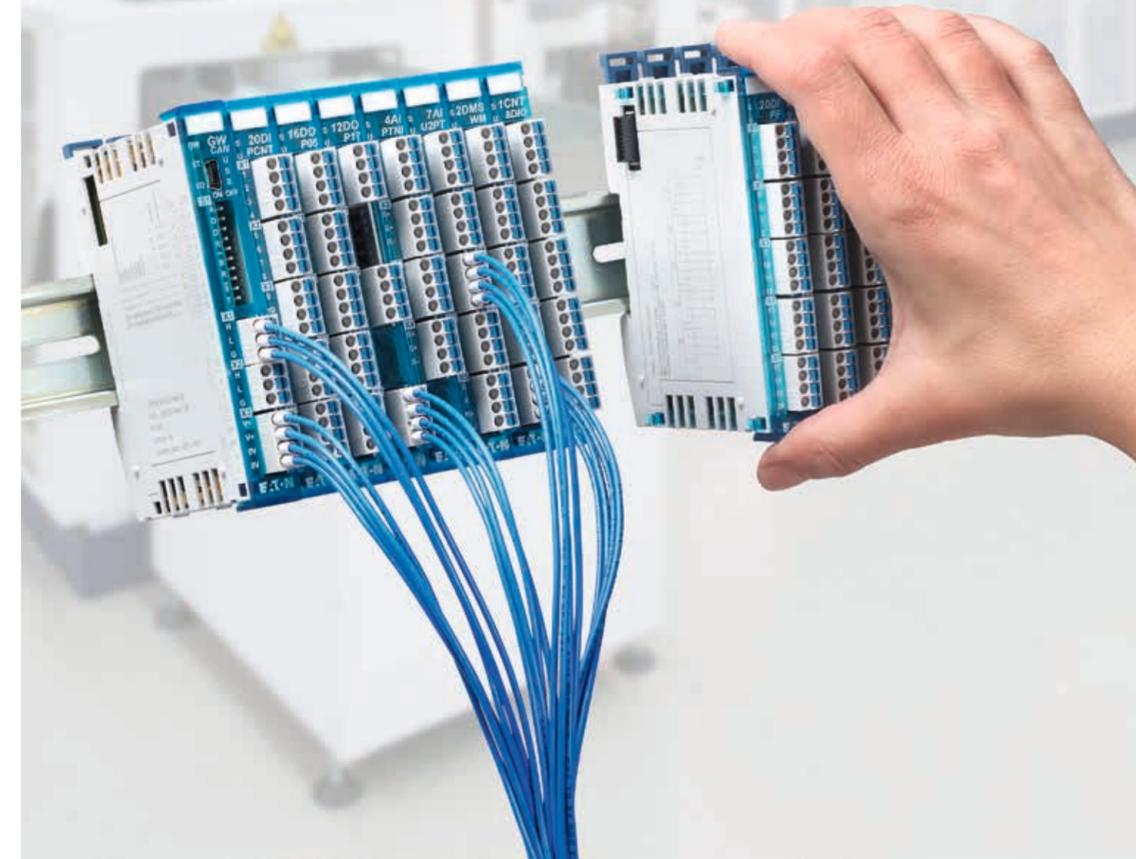
© 2018 by Eaton Corporation  
Tutti i diritti riservati  
Stampato in Italia 02/18  
Designazione: BR050004IT / CSSC-1002  
ip febbraio 2018

**EATON**  
Powering Business Worldwide

**XN300**  
Sistema di I/O modulare

[www.eaton.it](http://www.eaton.it)

## Alta efficienza in formato compatto



**EATON**  
Powering Business Worldwide

Eaton è un marchio registrato di Eaton Corporation.  
Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

# Tuffatevi in un mare di vantaggi!

## XN300 – il sistema di I/O modulare ideale per la produzione in serie di macchine

XN300, il sistema di I/O modulare a schede ultracompatto con tecnica di collegamento ad innesto a elevata densità di canale, può essere combinato con i prodotti HMI/PLC per creare la soluzione di sistema ideale per la vostra applicazione. Le funzioni orientate all'applicazione consentono di ridurre i costi e garantiscono prestazioni ottimali con il minimo ingombro.

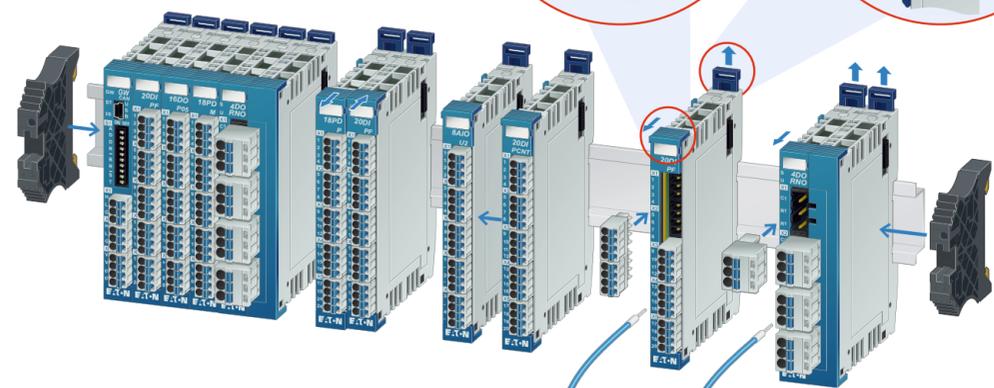
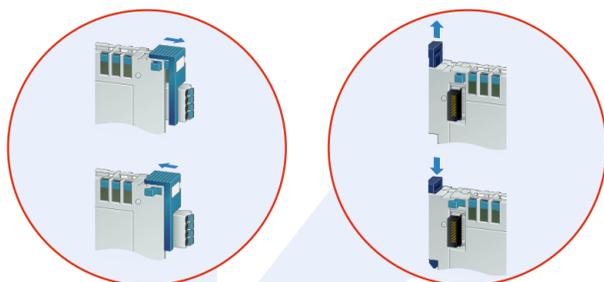
Il design moderno caratterizzato da un concetto di installazione improntato alla praticità lo rende particolarmente maneggevole e permette il preassemblaggio della stazione I/O e dei componenti da collegare.

La tecnica di collegamento ad innesto e la chiara identificazione dei segnali assegnati semplificano inoltre la messa in servizio e vanno ad aggiungersi alle caratteristiche che ne fanno la soluzione ideale per le esigenze del settore della costruzione in serie di macchine.

## Le vostre esigenze in primo piano

Il fissaggio dei moduli XN300 avviene senza l'ausilio di utensili grazie all'inserimento a scatto e al successivo posizionamento sulla guida DIN. L'installazione risulta quindi semplificata come anche la sostituzione dei singoli moduli.

### Aggancio a scatto dei moduli e sistema di fissaggio alla guida DIN



### Compatto

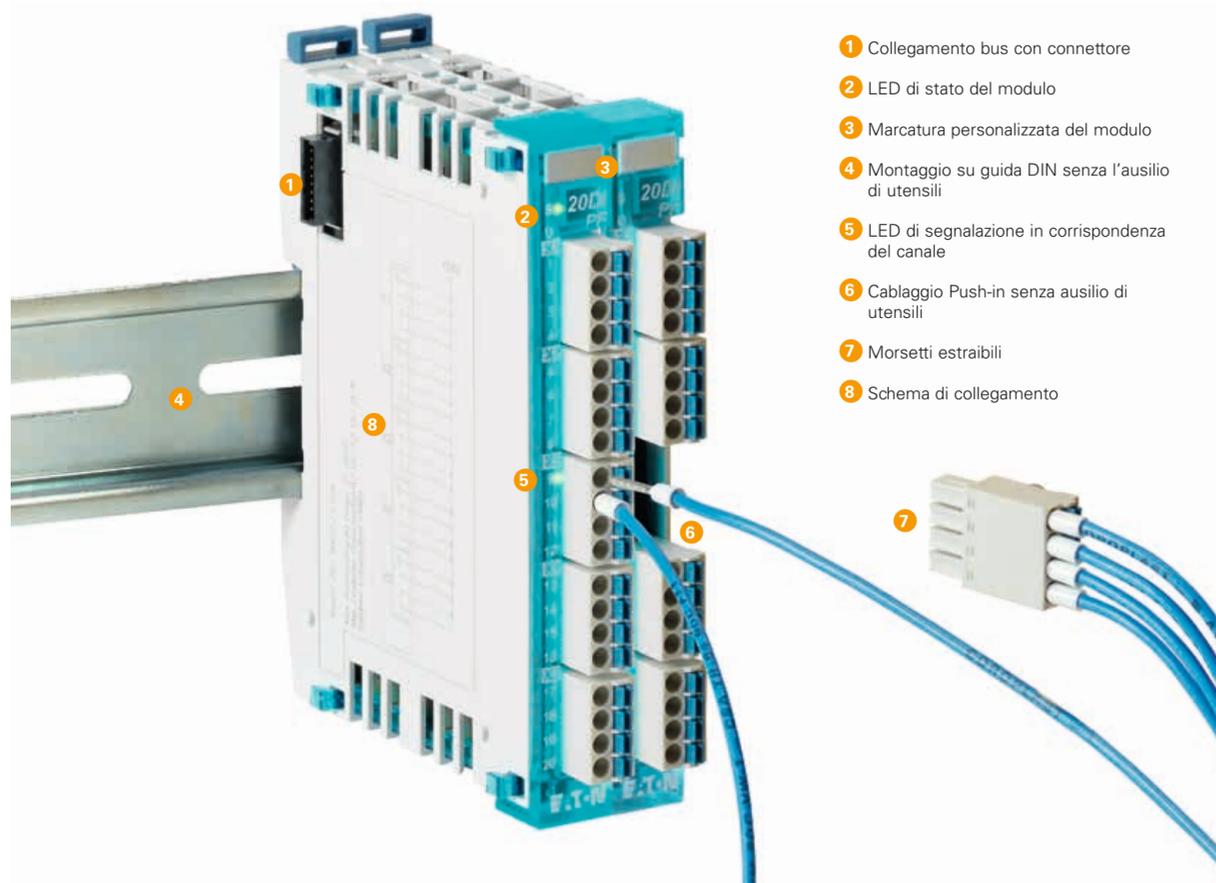
Lo spazio a disposizione è sempre più limitato, anche nel settore dell'ingegneria meccanica. La crescente tendenza alla miniaturizzazione richiede l'utilizzo di componenti compatti. Ogni centimetro cubo risparmiato conta molto. Ecco perché le custodie utilizzate per il sistema XN300 sono in grado di alloggiare fino a 20 canali con tecnica di collegamento Push-in e indicazione di stato su una superficie frontale di 12,5 x 102 mm e 72 mm di altezza, garantendo tuttavia un immediato riconoscimento dei componenti.

### Semplice

Il tempo è denaro! Suddivisione del montaggio in due fasi di lavoro (assemblaggio del blocco e installazione su guida DIN) e tecnica di collegamento dei conduttori, ad innesto: in termini di risparmio di tempo il sistema XN300 offre un grande aiuto. L'installazione può essere completata in modo efficiente e ottimale suddividendo il lavoro e sfruttando il preassemblaggio! Il blocco funzionale può essere rapidamente composto e montato sulla guida DIN, senza dover ricorrere all'uso di utensili! Infine è sufficiente inserire i cavi nei morsetti Push-in o inserire gli appositi connettori ed il gioco è fatto! Il sistema è pronto per funzionare.

### Efficiente

La configurazione delle funzioni dei moduli orientata all'applicazione consente di ridurre il numero di componenti necessari, garantendo un risparmio di spazio e denaro.



- 1 Collegamento bus con connettore
- 2 LED di stato del modulo
- 3 Marcatura personalizzata del modulo
- 4 Montaggio su guida DIN senza l'ausilio di utensili
- 5 LED di segnalazione in corrispondenza del canale
- 6 Cablaggio Push-in senza ausilio di utensili
- 7 Morsetti estraibili
- 8 Schema di collegamento

### Pratico e facile da cablare

Il sistema di collegamento a innesto permette di collegare e sostituire i moduli in modo rapido, facilitando la messa in servizio e la manutenzione delle macchine. Ogni modulo può alloggiare fino a 20 canali che sono distribuiti su un massimo di cinque connettori a seconda dell'applicazione. Tra gli accessori sono disponibili delle linguette di codifica progettate per impedire che i connettori vengano scambiati tra loro. La tecnica di collegamento Push-in può alloggiare cavi con le seguenti specifiche:

- Capacità di collegamento (Standard)**
- rigido [mm<sup>2</sup>] 0,2 – 1,50
  - flessibile senza puntalino in materiale isolante [mm<sup>2</sup>] 0,25 – 1,50
  - flessibile con puntalino in materiale isolante [mm<sup>2</sup>] 0,25 – 0,75
  - AWG 24–16

### Intuitivo ed immediato

La chiara ripartizione delle funzioni permette una perfetta identificazione anche in presenza di un'elevata densità di collegamento:

- Interblocchi meccanici facilmente accessibili anche dopo l'installazione dei moduli
- Targhetta per identificazione personalizzata
- LED programmabili dall'utente da utilizzare come indicazione dei singoli slot
- Visualizzazione dello stato della comunicazione tramite LED
- Visualizzazione dello stato del segnale di ogni canale direttamente nel punto di collegamento
- Assegnazione semplificata delle funzioni grazie ai diversi colori di segnalazione del LED (verde = ingresso, giallo = uscita, rosso = anomalia di funzionamento)

### Orientato alla soluzione

Le funzioni orientate all'applicazione dei dispositivi consentono di ridurre il numero di moduli necessari, di alimentare le uscite digitali in gruppi, di proteggerle mediante fusibili e di disattivarle in modo centralizzato. Gli ingressi digitali inoltre svolgono funzioni aggiuntive di conteggio mentre i moduli analogici includono funzioni di tensione di riferimento, misurazione della temperatura, compensazione dei giunti freddi, ecc.

XN300 garantirà sempre la configurazione ideale per ottenere una soluzione perfetta.

## Semplicemente una migliore organizzazione



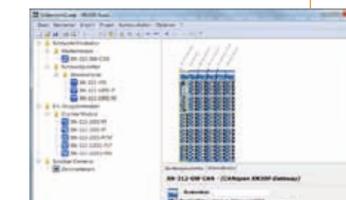
### Standard CANopen® e performance

Attraverso il Gateway CANopen, vengono interfacciati al bus di campo tutti i moduli I/O. La rapida comunicazione "backplane" consente tempi di reazione inferiori a 1 ms anche negli sistemi CANopen.

Utilizzando un nodo con la massima configurazione di 32 moduli collegati, è possibile gestire fino a 640 canali di ingresso/uscita.

Questi dati prestazionali fanno del sistema di I/O XN300 la soluzione perfetta anche per le applicazioni più complesse.

### Gateway con 32 moduli



### Il supporto ideale: software di configurazione XN300 Assist

Funzioni online e offline sono ausili fondamentali per la messa in servizio e l'installazione dei dispositivi.

- Funzioni offline:
- Configurazione di sistema e controllo di plausibilità
  - Generazione di elenchi d'ordine
  - Creazione di file con le specifiche degli apparecchi (file EDS)

- Funzioni online:
- Lettura e impostazione delle condizioni di segnale e dei parametri

Download XN300 Assist:  
<http://applications.eaton.eu/sdlc>

## Panoramica del sistema XN300



### Moduli gateway

Il gateway XN-312-GW-CAN fa parte del portafoglio base XN300 e supporta tutti i componenti I/O Eaton per questo sistema. La trasmissione dei dati tra il gateway e le schede I/O avviene tramite il backplane XN300.

- Collegamento diretto ai componenti del sistema XN300
- Minimo ingombro (12,5 mm) con tecnica di collegamento a innesto di facile impiego
- Chiara separazione tra le funzioni di diagnostica, configurazione e collegamento
- Indicatori LED per la diagnostica di sistema
- Impostazione indirizzo e baudrate attraverso DIP-switch, resistenza di terminazione integrata.
- Comunicazione con il software di configurazione XN300 Assist attraverso cavo Mini-USB

### Moduli I/O digitali

I moduli I/O digitali XN-322 offrono i seguenti vantaggi:

- Area di collegamento ottimizzata in termini di spazio
- LED di differenti colori per la rappresentazione degli stati
- Segnali di stato direttamente nel punto di collegamento
- Ingressi e uscite (anche a relè) su un unico modulo
- Alimentazione delle uscite divise in gruppi
- Moduli d'ingresso con funzione contatore



### Moduli I/O analogici

Questi moduli consentono la gestione una vasta combinazione di segnali analogici di ingresso/uscita.

- Numerose possibilità di configurazione
- Moduli con funzioni miste
- Rilevamento della temperatura tramite termocoppie o sensori di resistenza (PT, NI, KTY)

### Moduli tecnologici

Sono disponibili diverse tipologie di moduli:

- Modulo di pesatura
- RS422/Modulo contatore TTL
- Moduli di azionamento motore