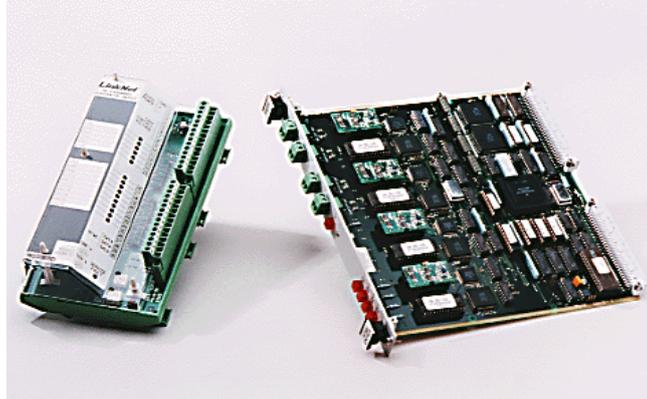


LINKnet*

Rete di I/O distribuiti

Descrizione

La rete di I/O distribuiti LINKnet* offre capacità di I/O distribuiti a basso costo, di facile implementazione per il sistema di controllo NetCon*. I moduli I/O LINKnet I/O, pur essendo più lenti e meno potenti dei moduli I/O NetCon, sono molto adatti a svolgere funzioni di controllo non tipiche delle turbine come messa in sequenza e monitoraggio.



Struttura della rete

La rete consiste in un singolo modulo NetCon che fornisce quattro tronchi di rete indipendenti, ciascuno per un massimo di 60 moduli I/O. I moduli LINKnet, o nodi, di ciascun tronco sono tutti collegati al modulo di controllo NetCon mediante un singolo doppino ritorto. Un modulo di controllo NetCon può perciò interfacciarsi con un massimo di 240 moduli LINKnet, ognuno provvisto di canali I/O multipli, attraverso quattro doppini ritorti.

Ognuno dei quattro canali del modulo di controllo NetCon può funzionare in un gruppo di velocità diverso. Il gruppo di velocità di ciascun canale sarà definito nell'applicazione del codificatore MOE*. Tutti i nodi di una rete lavoreranno alla stessa velocità.

Ogni modulo LINKnet contiene due interruttori rotanti che sono usati per impostare l'indirizzo di rete. All'atto dell'installazione, questi interruttori devono essere disposti in modo che il numero del modulo, da 1 a 60, corrisponda all'indirizzo di rete definito per questo nodo nel codificatore MOE.

Hardware

Ogni rete consiste in un modulo standard ad innesto NetCon ed in molti moduli I/O. I moduli I/O includono moduli termocoppia, RTD, moduli 4-20 mA ed a ingresso discreto, ed anche moduli di uscita 4-20 mA e moduli di uscita relé. Tutti i moduli analogici hanno sei canali per modulo. Il modulo di uscita relé contiene otto canali ed il modulo di ingresso discreto 16 canali.

Ogni modulo I/O è racchiuso in un contenitore di plastica, con connettori Phoenix, per montaggio standardizzato su guide DIN. I moduli possono essere montati in un armadio per strumentazione o in qualsiasi altra ubicazione conveniente, soddisfacente le specifiche di temperatura e vibrazioni, situata in prossimità della turbina.

Un Modulo di Terminazione LINKnet deve essere installato come l'ultimo modulo di LINKnet sulla rete.

- Rete di I/O distribuiti a basso costo
- Moduli I/O sostituibili "a caldo"
- Di facile implementazione
- Interfaccia omogenea con il controllo NetCon*
- Molto adatto a funzioni non tipiche delle turbine come messa in sequenza e monitoraggio

Specifiche dei moduli I/O

Precisione

1% a 25 °C senza calibrazione in esercizio

Ingresso alimentazione elettrica

da 18 a 32 Vcc

Isolamento

Da rete a canale I/O: 277 Vca

Da ingresso alimentazione elettrica a rete: 277 Vca

Da canale I/O a canale I/O: 0 Veff

Da ingresso alimentazione elettrica a canale I/O: 500 Vcc (ad eccezione degli ingressi discreti, l'alimentazione d'ingresso discreta arriva direttamente dall'ingresso alimentatore)

Collegamenti

dimensione massima cavo 2 mm² (14 AWG)

Campo temperature

da -40 a +55 °C

Conformità UL

Classe I, Divisione 2, Gruppi A, B, C, e D

Vibrazioni ed urto

Mil-Std-810, onda sinusoidale da 30 G a 11 ms

Mil-Std-167, 18-50 Hz

CEM

Emissioni: EN55011, Classe A, Gr 1

Immunità ESD: IEC 801-2 (1991) 8 kV aria e 4 kV a contatto, prove HCP e VCP

Immunità alla RF irradiata: IEC 801-3, 10 V/m +80% 1 kHz AM, 80-1000 MHz

Immunità ai transitori veloci: IEC 801-4, 1988 2 kV diretti ai cavi di potenza, 2 kV accoppiati in capacità ai cavi I/O della rete

Velocità di scansione

Con meno di 7 moduli d'uscita:

(n. dei moduli I/O x 6 + 75) ms tipico

(n. dei moduli I/O x 6 + 100) ms massimo

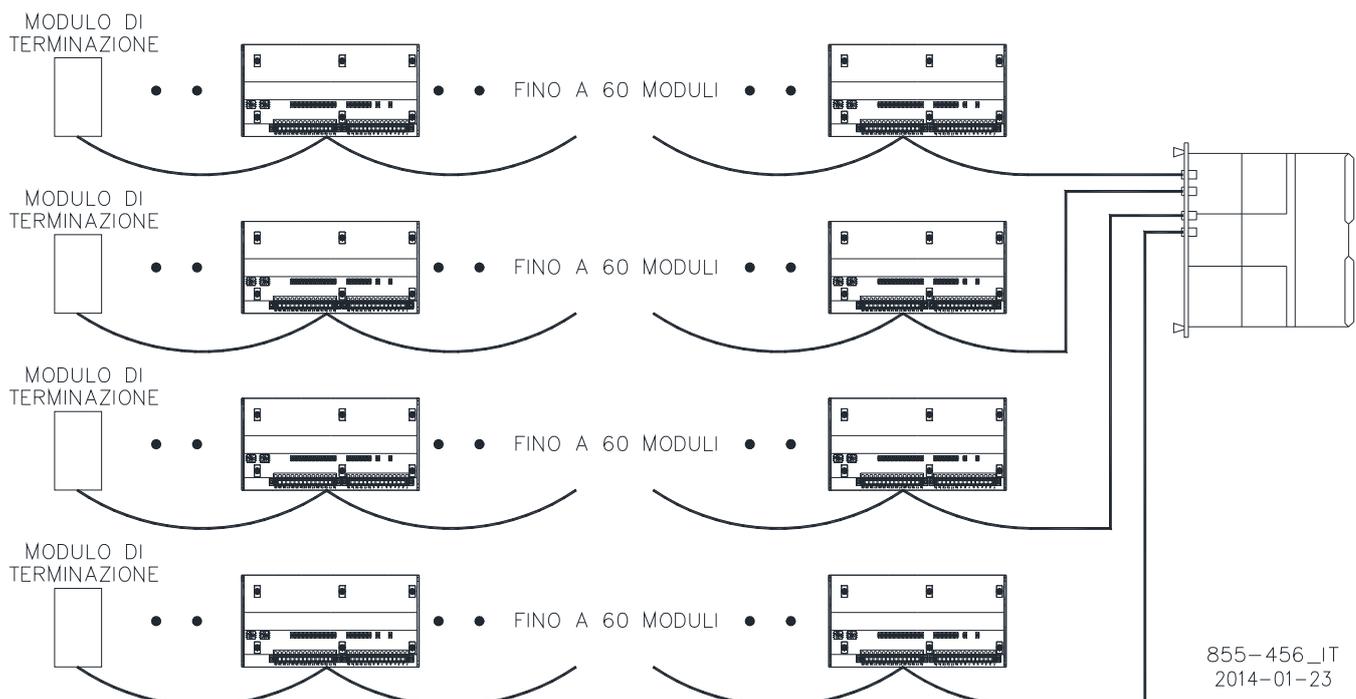
Con 7 o più moduli d'uscita:

(n. dei moduli I/O x 6 + n. dei moduli d'uscita

x 3 + 55) ms tipico

(n. dei moduli I/O x 6 + n. dei moduli d'uscita

x 3 + 80) ms massimo



855-456_IT
2014-01-23

Disegno schematico della rete I/O

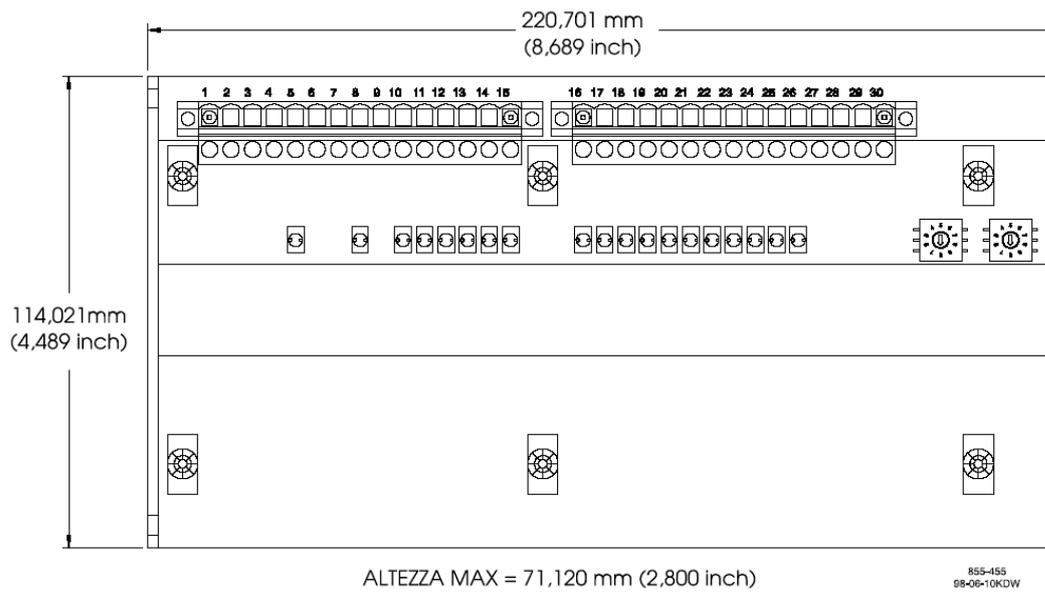
Specifiche

Specifiche di un singolo modulo

Tipo modulo	Numero di canali	Risoluzione (bit)	Portata contatti	Coefficiente di temperature (ppm/°C)	Impedenza d'ingresso	Potenza richiesta (W)
Ingresso discreto	16	N/A	N/A	N/A	N/A	6.5
Uscita relé	8	N/A	5 A a 28 Vcc	N/A	N/A	5.3
Ingresso 4–20 mA	6	12	N/A	235	250 Ω	2.6
Uscita 4–20 mA	6	12	N/A	250	N/A	7.3
Ingresso RTD	6	12	N/A	290	2.2 MΩ	3.6
Ingresso termocoppia (tipi J o K +1 AD590)	+1 giunzione fredda	12	N/A	235	2 MΩ	2.6

Lunghezza cavi e numero dei moduli I/O

Campo temperature	da 0 a 55 °C	da –20 a +55 °C	da –40 a +55 °C
Massima lunghezza di cavo nel caso peggiore	150 m	150 m	50 m
Numero massimo di nodi	60	32	20
Lunghezza massima spezzone di linea (stub)	300 mm	300 mm	300 mm



Disegno schematico del modulo I/O



PO Box 1519, Fort Collins CO, USA 80522-1519
1000 East Drake Road, Fort Collins CO 80525
Tel.: +1 (970) 482-5811 • Fax: +1 (970) 498-3058
www.woodward.com

Per maggiori informazioni contattare:

Questo documento viene distribuito unicamente a titolo informativo. Esso non dev'essere utilizzato per creare o divenire parte di qualsiasi obbligazione contrattuale o di garanzia della Società Woodward a meno che espressamente stabilito in un contratto scritto di vendita

Copyright © Woodward 2000–2014, Tutti i diritti riservati