

Controllo numerico

Compact6

Documentazione

Descrizione del documento

Data	21/10/2016
Revisione	1
Nome file	eCompact6.pdf
Protocollo	
Tipologia	Documentazione
Autore	T.P.A.
Nome gruppo	
Note	

La presente documentazione è di proprietà della T.P.A. S.p.A.

Ne è vietata la duplicazione non autorizzata.

La società si riserva il diritto di modificarne il contenuto in qualsiasi momento.

INDICE

CONTENUTI.....	5
1 DESCRIZIONE.....	6
2 SPECIFICHE FUNZIONALI.....	7
2.1 Requisiti Generali	7
2.2 Specifiche del controllo.....	7
2.3 Bus di campo supportati.....	7
2.4 Funzioni aggiuntive.....	8
2.5 Specifiche alimentazione	8
3 SPECIFICHE TECNICHE	9
3.1 Dispositivo	9
3.2 I/O	9
3.3 Scheda di espansione.....	9
3.4 Dimensioni	10
4 DESCRIZIONI DELLE INTERFACCE.....	11
4.1 Connettore di alimentazione	11
4.1 Connettore PS/2 Tastiera e Mouse.....	11
4.2 Connettori RS232 e RS485	12
4.3 Connettore VGA video out	13
4.4 Connettori LAN e EtherCAT	14
4.5 Connettore USB	14
4.6 Connettori GBus4, CAN e FRO.....	15
4.7 Altri led	15
5 PRESCRIZIONI.....	19
5.1 Temperatura di esercizio	19
5.2 Alimentazione	19
5.3 Espansione	19

REVISIONI

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati
Rev 0	18/10/2016		Prima versione
Rev 1	21/10/2016		Aggiornamento generale

CONTENUTI

Il presente documento descrive il controllo numerico Compact6.



1 DESCRIZIONE

Compact6 è sostanzialmente un computer embedded con bus PC104.

Compact6 è un dispositivo di piccole dimensioni, atto ad essere installato in armadio elettrico, con fissaggio per guida DIN (guida a omega).

Compact6 presenta una serie di vantaggi:

- ridotte dimensioni
- ridotti consumi

La filosofia di Compact6 è quella di riportare verso il campo le connessioni delle periferiche tramite un set di bus.

2 SPECIFICHE FUNZIONALI

2.1 Requisiti Generali

I requisiti fondamentali del dispositivo sono i seguenti:

- Basato su una architettura PC embedded di ridotte dimensioni.
- Montaggio su guida a omega (sia con profilo alto che basso).
- Il dispositivo include 1 scheda di espansione TMSBus.
- Le connessioni sono tutte riportate sul frontale.
- Collegamento a PC di supervisione tramite Ethernet 10/100/1000 Mb/s.
- Sistema operativo Windows CE.
- Le indicazioni sono realizzate con serigrafia.
- Alimentazione esterna 12 Volt.
- Possibilità di gestire fino a 6 assi con real-time a 1ms.
- Il dispositivo è fanless.

2.2 Specifiche del controllo

- Basato su scheda MPU a 3.5" con processore da 1GHz.
- RAM DDR3 1066MHz, 1GByte (o superiore).
- Flash: 512MByte (o superiore).
- Board fanless.
- n°.1 VGA output per monitor.
- n°.1 PS/2 I/F per mouse + keyboard.
- n°.1 seriale RS232.
- n°.1 seriale RS485 (configurabile a richiesta RS422).
- n°.1 LAN Ethernet 10/100/1000 Mb/s per collegamento a PC supervisore.
- n°.1 LAN Ethernet per bus EtherCAT.
- n°. 1 USB.

2.3 Bus di campo supportati

- GreenBus v4.0.
- CAN Bus (CAN TPA, S-CAN).
- EtherCAT.

2.4 Funzioni aggiuntive

- Porta feed-rate override.

2.5 Specifiche alimentazione

- Alimentazione in ingresso +12V +/- 10%, 3 A.
- Ingresso protetto e filtrato.

3 SPECIFICHE TECNICHE

3.1 Dispositivo

Processore	1 GHz, 512KB cache
Memoria RAM	DDR3 1066 MHz, 1GB (o superiore)
Memoria Flash	512MB (o superiore)
Sistema operativo	Windows CE
Temperatura operativa	5 - 45° C
Temperatura di immagaz.	NA
Umidità	10 - 95% umidità relativa senza condensa
Alimentazione	12 V dc \pm 10%, 3 A
Dimensioni	62.8 x 118.5 x 162mm
Peso	800 g max
Assemblaggio	A guida DIN EN50022 o EN50035

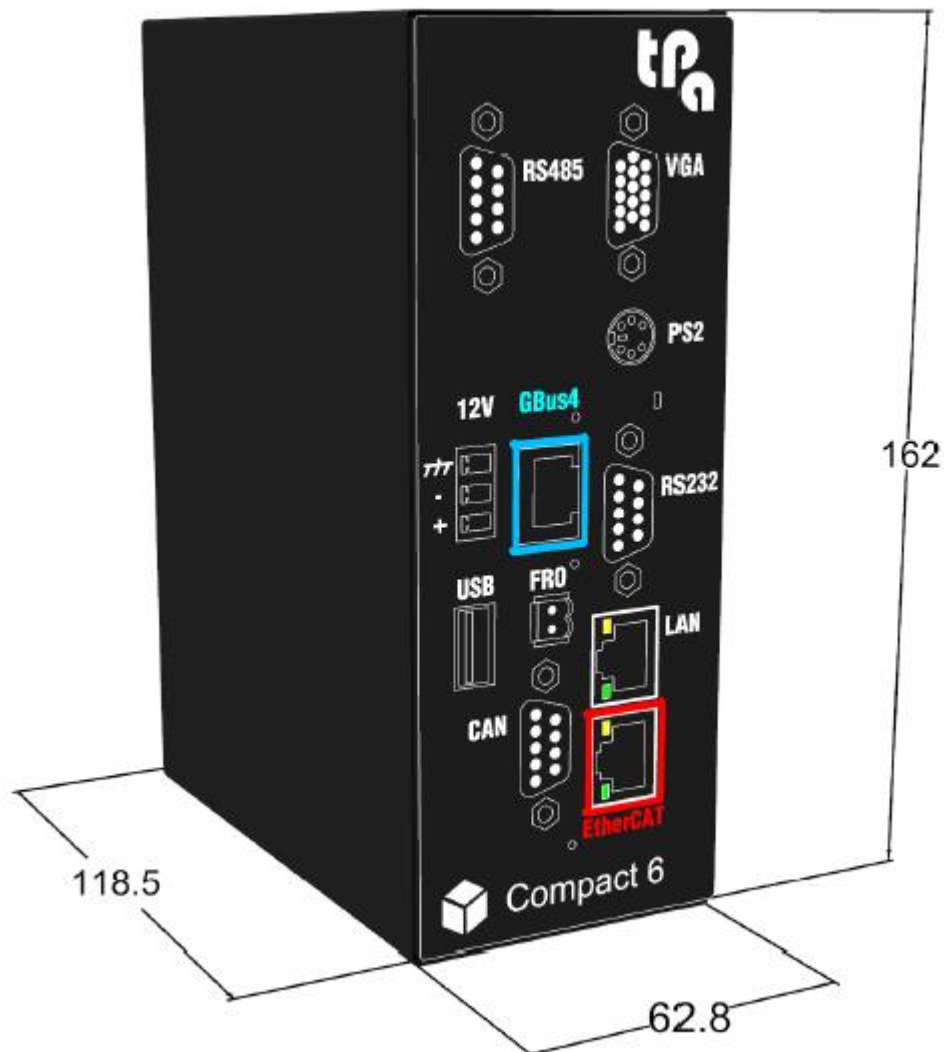
3.2 I/O

I/O Module	1 seriale RS232 1 seriale RS485 half-duplex (o RS422 full-duplex) 1 PS/2 per tastiera e mouse
Ethernet	1 Lan Ethernet 10/100/1000 MB/s
CRT	1 out VGA per monitor
USB	1 USB 2.0

3.3 Scheda di espansione

TMSBus	CANBUS Management GreenBus 4.0 bus Possibilità del Feedrate Per i dati tecnici si vedano i relativi documenti
EtherCAT	Realizzato con scheda LAN di bordo

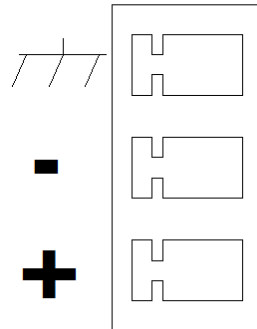
3.4 Dimensioni



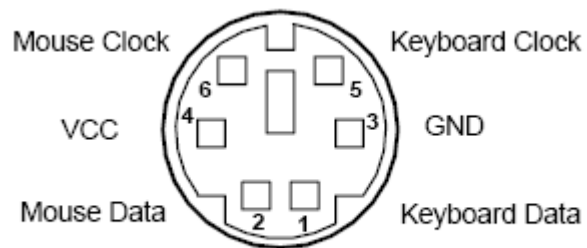
4 DESCRIZIONI DELLE INTERFACCE

4.1 Connettore di alimentazione

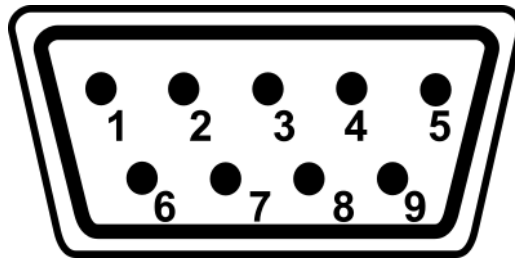
12V



4.1 Connettore PS/2 Tastiera e Mouse



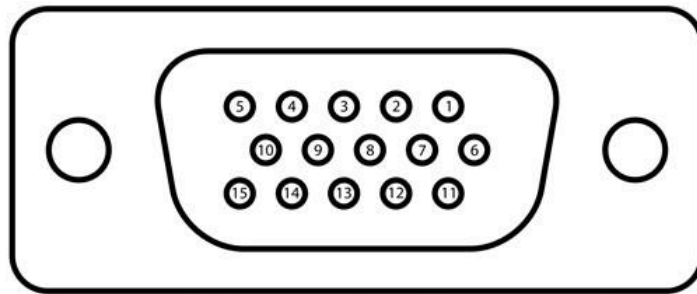
4.2 Connettori RS232 e RS485



Pin	RS232
1	DCD
2	RX
3	TX
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RING

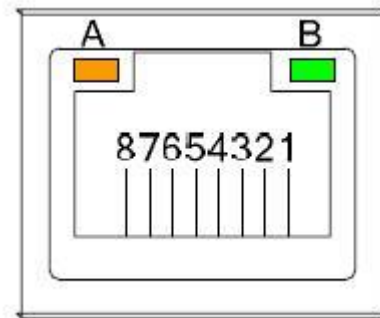
Pin	RS485	RS422 (su richiesta)
1	DATA-	TX-
2	DATA+	TX+
3	nc	RX+
4	nc	RX-
5	GND	GND
6	nc	nc
7	nc	nc
8	nc	nc
9	nc	nc

4.3 Connettore VGA video out



Pin	Description
1	Red
2	Green
3	Blue
4	nc
5	Gnd
6	AGnd
7	AGnd
8	AGnd
9	nc
10	Gnd
11	nc
12	DDC dat
13	HSync
14	VSync
15	DDC Clk

4.4 Connettori LAN e EtherCAT



Pin	Description
1	MDI0+
2	MDI0-
3	MDI1+
4	MDI2+
5	MDI2-
6	MDI1-
7	MDI3+
8	MDI3-
A	Act Link LED
B	Speed LED

4.5 Connettore USB



Pin	Description
1	USB Vcc
2	USB -
3	USB +
4	USB Gnd

4.6 Connettori GBus4, CAN e FRO

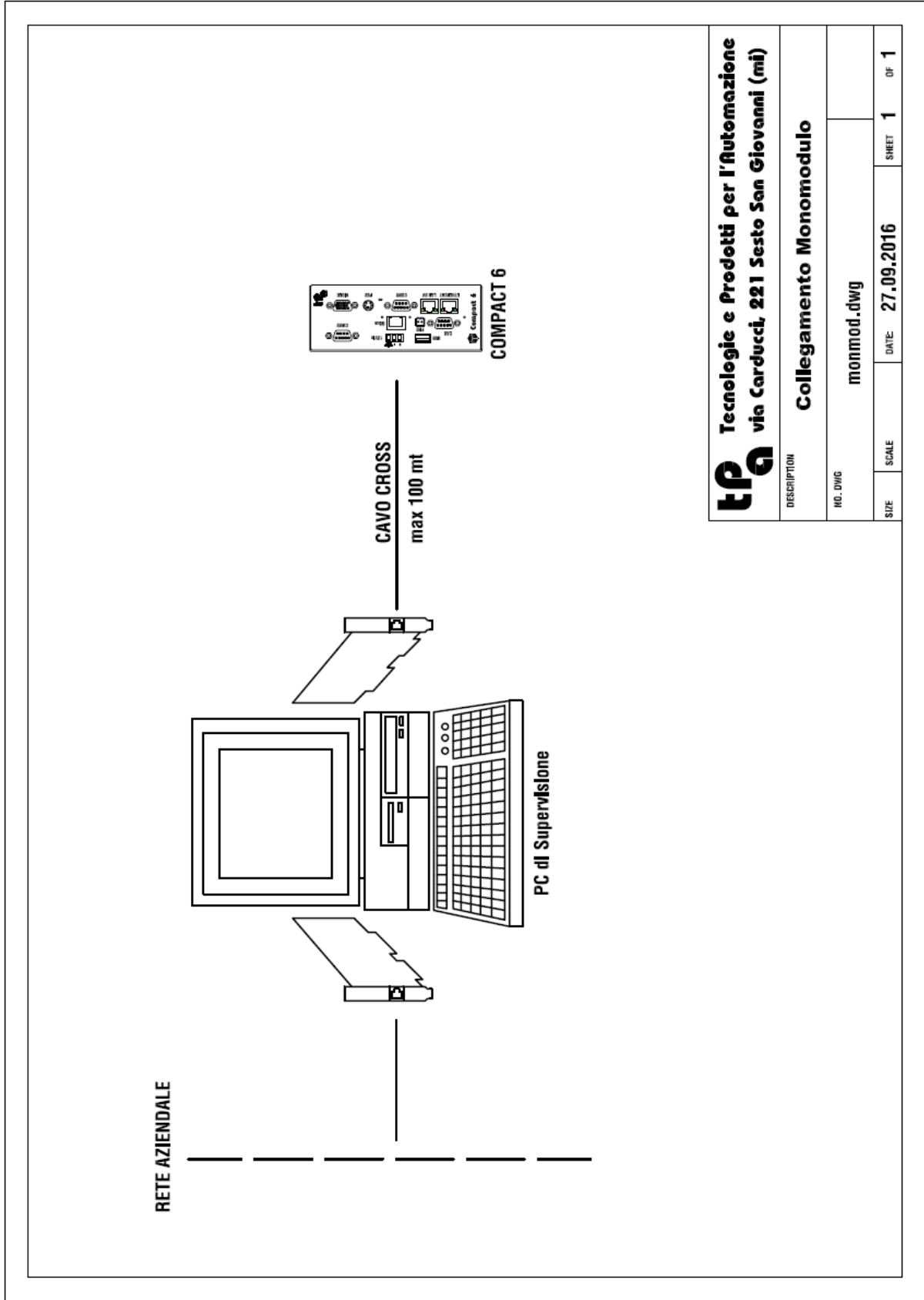
Per la descrizione si consulti la documentazione della scheda TMSBus

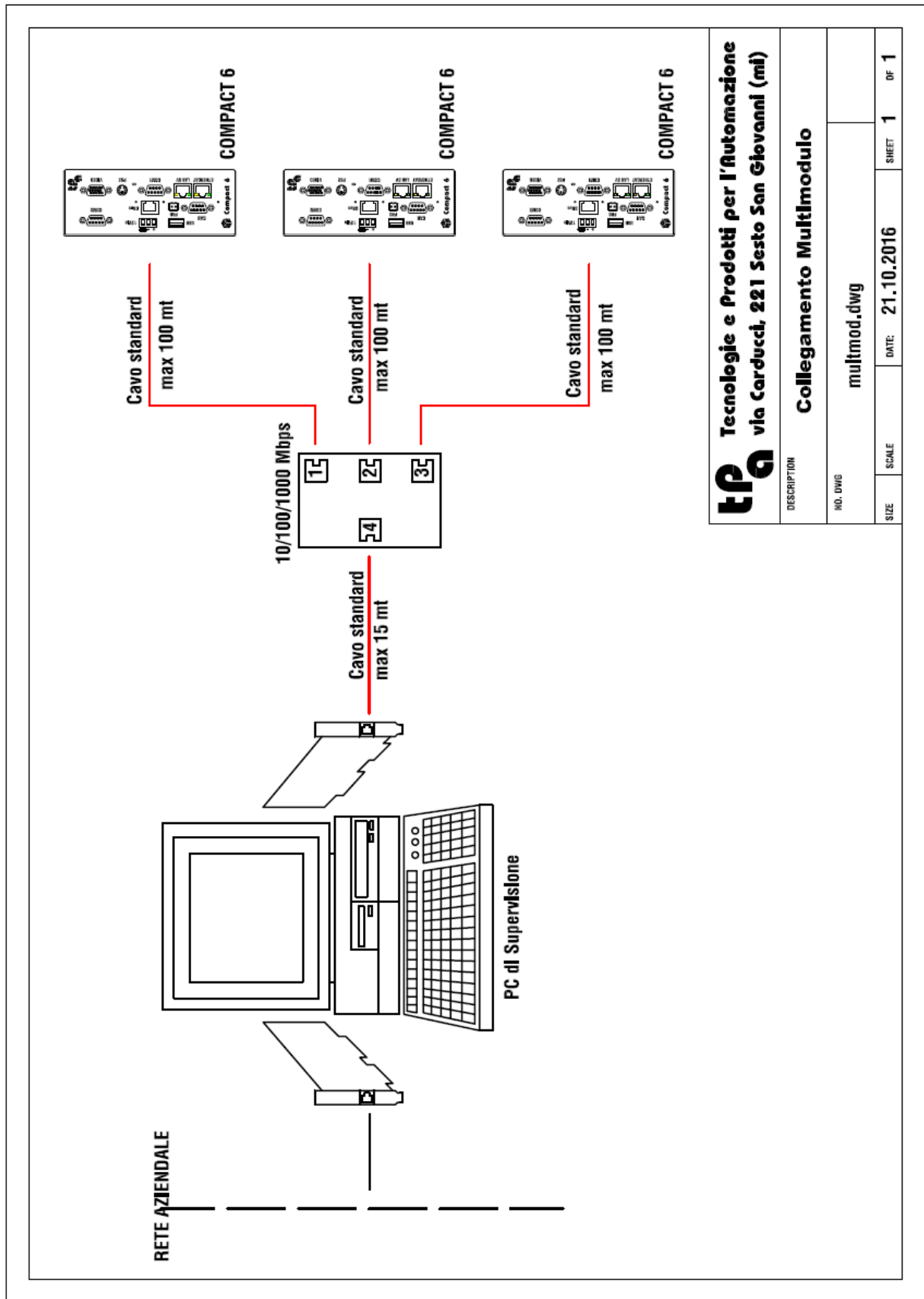
4.7 Altri led

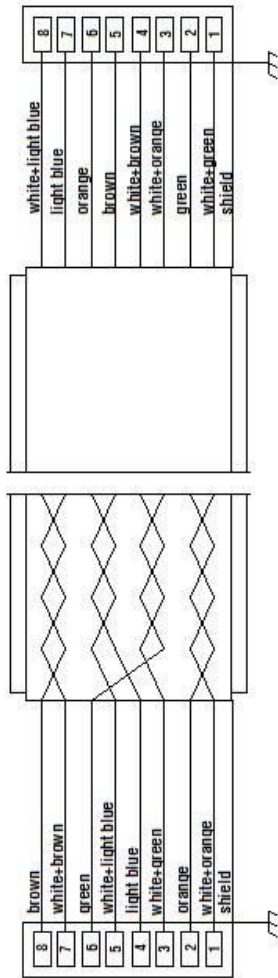
Oltre ai led presenti sui connettori RJ45, già descritti in precedenza, si danno di seguito i riferimenti per gli altri led presenti sull'interfaccia.

Per le indicazioni luminose poste a fianco del connettore GBus4 e del connettore CAN, si faccia riferimento alla documentazione di TMSBus.

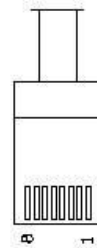
Il led posto a fianco del connettore RS232 indica lo stato di funzionamento del controllo. É normalmente acceso bicolore verde-rosso.







on RJ45 connector colours sequence is in conformity with the T568B legislation



RJ45 connector with green cap

PATCH cable SFTP cat. 5E - flexible and shielded
 based on IEEE802.3 and 802.3U charts
 tested at 100 Mbps
 4 x 2 x AWG26

Tecnologie e Prodotti per l'Automazione via Carducci, 221 Sesto San Giovanni (mi)			
DESCRIPTION			
Cross Network Cable			
NO. 016			
SSB	SCALA	DATE	SHEET
B	1:1		01

5 PRESCRIZIONI

In generale è obbligatorio non eccedere i valori di alimentazione, temperatura e umidità indicati nel capitolo 3.

É obbligatorio connettere (tramite connettore di alimentazione) Compact6 alla messa a terra.

É consigliata l'installazione di Compact6 in armadio/quadro elettrico.

Compact6 è un controllo numerico computerizzato per l'uso generale in ambiente industriale leggero.

É un prodotto di classe A e se installato in ambiente domestico può causare disturbi elettromagnetici, pertanto l'utente finale deve adottare tutte le precauzioni necessarie.

5.1 Temperatura di esercizio

La temperatura ambiente di funzionamento nella versione base va da 5 °C a 45 °C.

5.2 Alimentazione

Per l'utilizzo di Compact6 è consigliato l'alimentatore (ac/dc converter) Mean-Well MDR40-12.

Può tuttavia essere utilizzato un alimentatore (ac/dc converter) avente le caratteristiche seguenti: $V_{out} = 12V$ dc. $\pm 10\%$, $I_{out} = 3A$.

5.3 Espansione

Per la scheda di espansione TMSBus fare riferimento alla opportuna documentazione per le norme inerenti alla installazione e al cablaggio.



T.P.A. S.p.A. Tecnologie e Prodotti per l'Automazione

Via Carducci, 221 - 20099 Sesto S. Giovanni
Tel. +390236527550 - fax: +39022481008
e-mail: marketing@tpaspa.it - www.tpaspa.it
P.I.: IT02016240968 C.F.: 06658040156

