



CD Automation S.r.l.

Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI)- Italy

Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479

E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com



Avvertenze importanti per la sicurezza

Questo capitolo contiene informazioni importanti per la sicurezza. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare gravi lesioni personali o morte e può causare gravi danni all'unità a tiristori e al sistema di componenti incluso.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato.

Nel manuale sono usati simboli per dare più evidenza alle note di sicurezza e operatività per l'attenzione dell'utente:

	Questa icona è presente in tutte le procedure operative in cui il funzionamento improprio può causare gravi lesioni personali o la morte da scosse elettriche; il simbolo (un fulmine in un triangolo) precede un pericolo di scariche elettriche. PERICOLO o AVVERTENZA .
	ATTENZIONE – pericolo o avvertenza che richiede ulteriori spiegazioni rispetto a quelle riportate sull'etichetta dell'unità. Consultare il manuale utente per ulteriori informazioni.
	L'unità è conforme alle direttive dell'Unione Europea. Vedere Dichiarazione di conformità per ulteriori dettagli sulle direttive e gli standard utilizzati per la conformità.
	Se disponibile, l'unità è un dispositivo elencato per Underwriters Laboratories. È stato studiato per gli standard ANSI / UL® 508 per interruttori di comando industriali e equivalente a CSA C22.2 # 14. Per ulteriori dettagli, cercare File E231578 su www.ul.com
	Prodotto sensibile alle scariche elettrostatiche, usare una messa a terra e tecniche di manipolazione adeguate nell'installare o riparare il prodotto.
	Non gettare nella spazzatura, utilizzare tecniche di riciclaggio appropriate o consultare il produttore per uno smaltimento adeguato.

La "**NOTA**" è in genere un breve messaggio in cui si chiarisce un importante dettaglio.

L'intestazione "**PERICOLO**" fornisce informazioni essenziali per la sicurezza e il funzionamento dell'apparecchiatura. Leggere e seguire attentamente tutte le misure cautelative indicate.

L'intestazione "**ATTENZIONE**" fornisce informazioni utili per proteggere gli individui e il dispositivo da danni. Prestare la massima attenzione a tutti i segnali di pericolo relativi all'apparecchiatura.



















Note di sicurezza



PERICOLO! Per evitare danni a cose e attrezzature, lesioni e perdita di vite umane, attenersi ai codici elettrici applicabili e alle pratiche di cablaggio standard quando si installa e si utilizza questo prodotto. In caso contrario, si potrebbero causare danni, lesioni e morte.



PERICOLO! Tutti i servizi inclusi ispezione, installazione, cablaggio, manutenzione, risoluzione dei problemi, fusibili o altri componenti sostituibili dall'utente devono essere eseguiti solo da personale adeguatamente qualificato. Il personale di servizio deve leggere questo manuale prima di procedere con il lavoro. Durante l'esecuzione del servizio, personale non qualificato non dovrebbe lavorare sull'unità o essere autorizzato nelle immediate vicinanze.

-  **PERICOLO!** Quando è in uso, il regolatore di potenza è collegato a tensioni pericolose. Non rimuovere i coperchi protettivi senza prima scollegare e impedire il ripristino dell'alimentazione durante la manutenzione dell'unità.
-  **PERICOLO!** Non usare in applicazioni aerospaziali o nucleari.
-  **PERICOLO!** Le unità non sono adatte a pilotare carichi di tipo capacitivo.
-  **PERICOLO!** La protezione delle unità è conforme alle specifiche internazionali con grado di protezione IP20 con tutte le coperture installate e chiuse. Per valutare se la protezione IP20 è sufficiente, considerare il luogo in cui sono installate le unità stesse.
-  **PERICOLO!** Per sicurezza le unità a thyristor con dissipatore isolato debbono essere messe a terra. L'impedenza di terra deve essere conforme alle leggi locali industriali e le regole di sicurezza debbono essere rispettate e testate ad intervalli di tempo regolari.
-  **PERICOLO!** Pericolo di scosse elettriche: se l'unità a thyristor è connessa alla rete di alimentazione, dopo averla spenta, prima di operare assicurarsi che sia isolata dalla rete. Lasciare inoltre trascorrere almeno un minuto per permettere la scarica dei condensatori interni dove è presente una tensione pericolosa.
-  **PERICOLO!** L'installazione deve essere protetta da interruttori magnetotermici o da fusibili. I fusibili a semiconduttore situati all'interno del regolatore di potenza sono classificati per UL come protezione supplementare per dispositivi a semiconduttore. Non sono approvati per la protezione del circuito derivato.
-  **PERICOLO!** Quando si effettuano misure di tensione o corrente sotto tensione, utilizzare un equipaggiamento di protezione personale appropriato per le tensioni e i potenziali di arco-flash coinvolti.
-  **PERICOLO!** Verificare che i valori di tensione e corrente del regolatore di potenza siano corretti per l'applicazione.
-  **ATTENZIONE:** per evitare di compromettere l'isolamento, non piegare fili o altri componenti oltre le specifiche del raggio di curvatura.
-  **ATTENZIONE:** proteggere l'unità da alte temperature, umidità e vibrazioni.
-  **ATTENZIONE:** la garanzia dell'unità è nulla se i fusibili testati e approvati non vengono utilizzati.
-  **ATTENZIONE:** solo personale addestrato e autorizzato deve accedere e gestire l'elettronica interna e deve seguire le corrette procedure di prevenzione elettrostatica.
-  **ATTENZIONE:** installare un filtro RC di dimensioni appropriate tra bobine contattore, relè e altri carichi induttivi.
-  **ATTENZIONE:** Le unità a thyristor CDAutomation, sono state progettate per un utilizzo con reti sinusoidali con frequenza nominale 50-60 Hz. Qualunque applicazione con reti NON SINUSOIDALI, distorte o disturbate, potrebbe compromettere il corretto funzionamento dell'unità.
-  **NOTA:** fornire una disconnessione locale per isolare il controller di alimentazione per la manutenzione.
-  **NOTA:** la corrente nominale è specificata per temperature ambiente pari o inferiori a 40 °C. Assicurarsi che il design dell'applicazione consenta un raffreddamento adeguato di ciascuna unità. Il regolatore di potenza deve essere montato verticalmente. Il design di raffreddamento deve impedire che l'aria riscaldata da un regolatore di potenza provochi l'innalzamento della temperatura sopra il limite di funzionamento. Quando i regolatori di potenza sono montati fianco a fianco, lasciare una distanza minima di 15 mm tra loro.
-  **NOTA:** utilizzare solo cavi e fili in rame previsti per l'uso a 75° C o più.



Manutenzione

Per mantenere un raffreddamento corretto, l'utente deve pulire il dissipatore e la griglia protettiva dell'unità. La frequenza di queste operazioni dipende dall'inquinamento atmosferico locale. Controllare periodicamente anche che le viti dei terminali di potenza e di comando siano serrate correttamente (vedere Schema di Collegamento).

Garanzia

CD Automation dà 12 mesi di garanzia sui suoi prodotti. La garanzia è limitata alla riparazione ed alla sostituzione di parti nella nostra sede ed esclude i prodotti non usati propriamente ed i fusibili.

La garanzia non include i prodotti con i numeri di serie cancellati. Le unità danneggiate dovranno essere spedite a CD Automation a carico del cliente e il nostro responsabile delle riparazioni verificherà se l'unità dovrà essere riparata in garanzia o fuori garanzia. Le parti sostituite rimarranno di proprietà CD Automation.





Autorizzazione Ritorno Materiale (RMA)

I clienti che desiderano restituire qualsiasi articolo, indipendentemente dal fatto che siano stati forniti erroneamente, difettosi o danneggiati durante il trasporto, devono prima compilare un modulo RMA (Return Material Authorization) per ottenere un numero RMA dall'ufficio assistenza.

Il servizio di riparazione completo è disponibile per i clienti. Prima di inviare il modulo RMA e restituire i prodotti, si consiglia ai clienti di contattare il team di supporto tecnico per determinare se il problema può essere risolto con l'assistenza telefonica.

Come funziona il servizio RMA

Il modulo RMA tutti i dettagli sono disponibili sul nostro sito:

<https://www.cdautomation.com/it/rma-in-italiano/>

Compilare il modulo RMA nel modo più dettagliato possibile descrivendo il problema riscontrato sul prodotto e la casistica in cui si manifesta. Più informazioni i fornirete, più sarà veloce il processo di riparazione/sostituzione. Le informazioni indispensabili a noi necessarie sono le seguenti:

1. Il codice del modello
2. Il numero dei dispositivi restituiti
3. Il numero di serie del dispositivo/i
4. Una dettagliata descrizione del problema (non è sufficiente scrivere "guasto").



●	Avvertenze importanti per la sicurezza	2
●	Manutenzione	4
1	Descrizione generale.	8
	1.1 Codice di ordinazione.	8
	1.2 Sistema	9
	1.3 Dimensioni	11
	1.4 Connessioni	12
	1.4.1. Profinet.	12
	1.4.2. RS485	13
	1.4.3. Alimentazione	13
	1.5 Led status.	14
2	Configurazione.	15
	2.1 Aprire una configurazione	15
	2.2 Impostare il nome e indirizzo IP	16
	2.3 Invio delle impostazioni	16
	2.3.1 Si conosce l'indirizzo IP del dispositivo	16
	2.3.2 Non si conosce l'indirizzo IP del dispositivo	18
3	Comunicazione Profinet	20
	3.1 Configurazione PLC	20
4	Connessioni del dispositivo.	22
	4.1 WEST P6100/P4100/P8100	22
	4.1.1 WEST P6100.	22
	4.1.2 WEST P4100 / P8100	23
	4.1.3 Connessioni di sistema	24
	4.1.4 Tabella dati	24
	4.1.5 Area di Lettura	25
	4.1.6. Tabella status	28
	4.1.7 Area di Scrittura	29
	4.1.8 Tabella "Command".	31

4.2 REVEX / REVO C	32
4.2.1 Connessioni di sistema	32
4.2.2 Tabella dati	33
4.2.3 Area di Lettura	33
4.2.4. Tabella status	37
4.2.5 Area di Scrittura	38
4.2.6 Tabella "Command".	40

1 Descrizione generale

Il gateway permette di mettere in comunicazione la strumentazione CD Automation. Utilizzando delle configurazioni già salvate è possibile scambiare dati in modo molto semplice.

Il TU-RS485-PNT-067602 è un PROFINET / Modbus Master Converter.

Queste le principali caratteristiche:

- Triplo isolamento tra Modbus - Alimentazione, Modbus - Ethernet, Alimentazione - Ethernet.
- Informazioni bidirezionali tra bus Modbus e bus PROFINET;
- Montabile su guida DIN da 35 mm;
- Ampio intervallo di alimentazione in ingresso: 8...24 V CA o 12...35 V CC;
- Ampio intervallo di temperatura: -40°C / 85°C [-40°F / +185°F].

È necessario il software di configurazione sul PC per eseguire le seguenti operazioni:

- Definire Nome e indirizzi IP dello strumento sulla linea PROFINET;
- Aggiornare il dispositivo.

1.1 Codice di ordinazione

	1	2		3	4	5	6	7		8	9	10		11	12	13	14	15	16	
CODICE DI ORDINAZIONE	T	U	-	R	S	4	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COMUNICAZIONE				3	4	5	6	7												
Modbus RTU				R	S	4	8	5												
BUS DI CAMPO, COMUNICAZIONE O ALTRE FUNZIONI										8	9	10		11	12	13	14	15	16	
Modbus TCP Protocol Converter										-	T	C	P	-	3	5	8	0	M	B
Modbus TCP, Modbus Slave, IO, Data Logger, Logic										-	E	T	H	-	I	O	D	L	0	0
Profinet										-	P	N	T	-	0	6	7	6	0	2
Ethernet IP										-	E	I	P	-	0	6	7	5	9	2
RS232										-	2	3	2	-	3	5	8	0	2	W

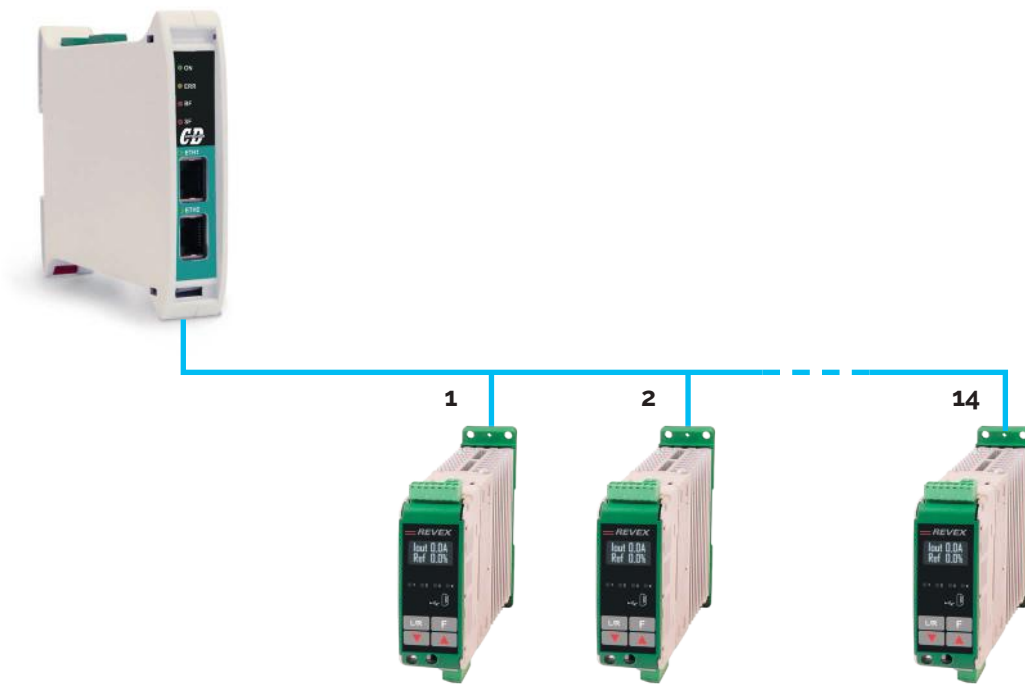
1.2 Sistema

Il sistema consiste nel collegare sul lato MODBUS-RTU gli strumenti.

Le configurazioni possibili sono:

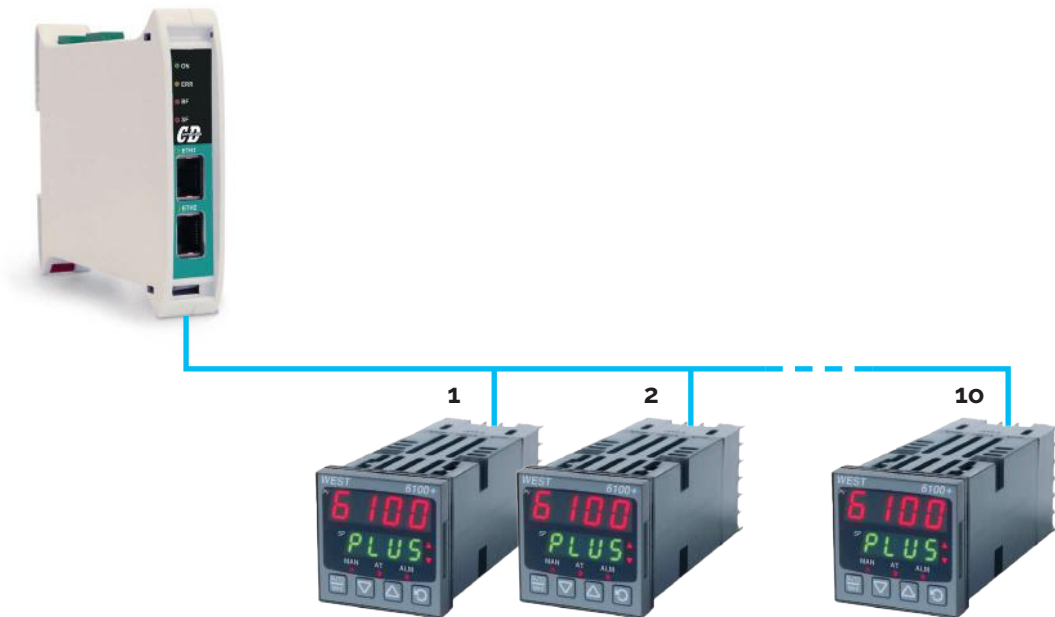
REVEX (fino a 14)

REVO C con Modbus RTU (fino a 14)



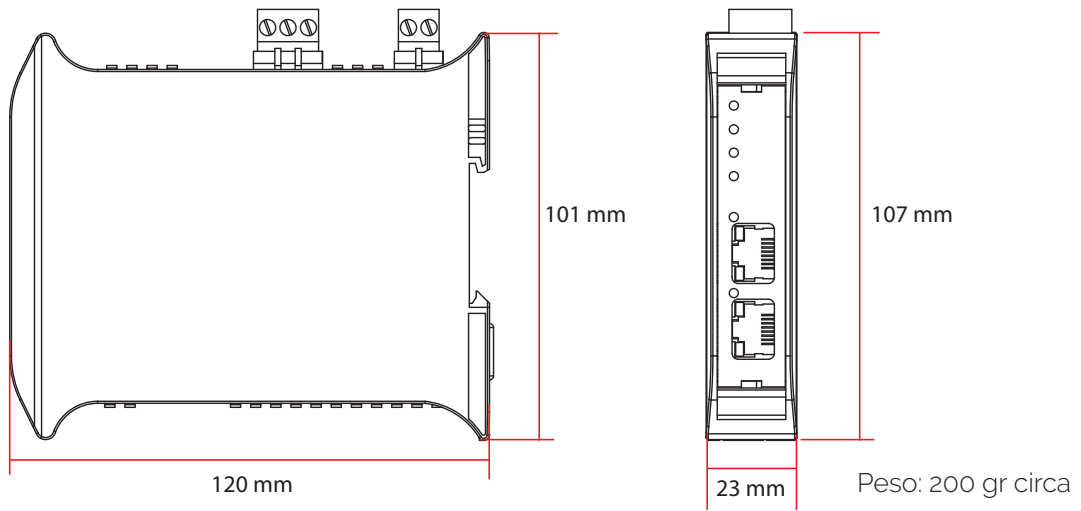
Communication setting					
TU-RS485-PNT-067602		Instrument	Instrument	...	Instrument
Modbus Master		Modbus Slave	Modbus Slave	...	Modbus Slave
Baud 115200		Baud 115200	Baud 115200	...	Baud 115200
Bit data 8		Bit data 8	Bit data 8	...	Bit data 8
Bit stop 1		Bit stop 1	Bit stop 1	...	Bit stop 1
Parity None		Parity None	Parity None	...	Parity None
		Address 1	Address 2	...	Address 14

P6100 (Fino a 10)



Communication setting					
TU-RS485-PNT-067602		Instrument	Instrument	...	Instrument
Modbus Master		Modbus Slave	Modbus Slave	...	Modbus Slave
Baud 19200		Baud 19200	Baud 19200	...	Baud 115200
Bit data 8		Bit data 8	Bit data 8	...	Bit data 8
Bit stop 1		Bit stop 1	Bit stop 1	...	Bit stop 1
Parity None		Parity None	Parity None	...	Parity None
		Address 1	Address 2	...	Address 14

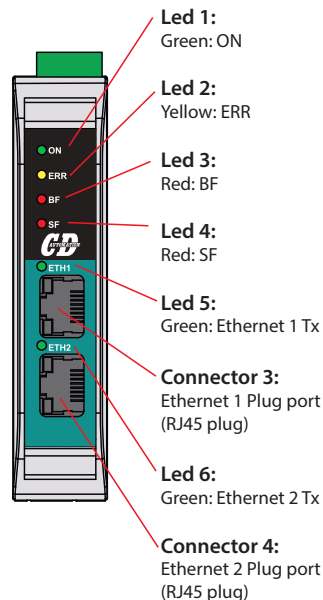
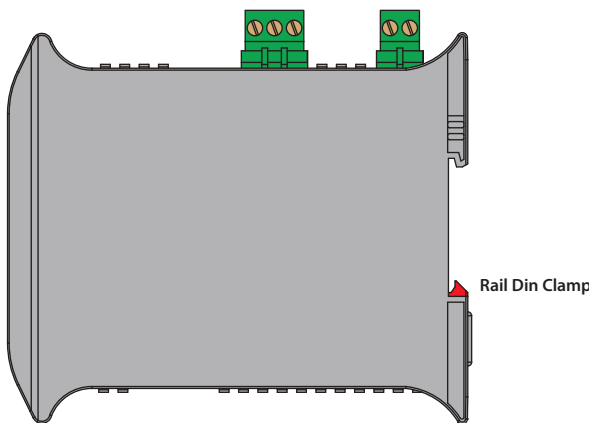
1.3 Dimensioni



1.4 Connessioni

Dip Switch A:

Dip 1 - deve essere su ON
 Dip 2 - modalità di funzionamento

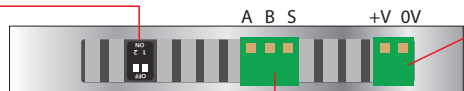


Dip Switch B:

Dip 1 - RS485 Termination Resistor



Dip 2 - non usato



Connector 5:
 RS485 (isolated port)
 S: Shield (to isolated ground)
 B: Negative Wire
 A: Positive Wire

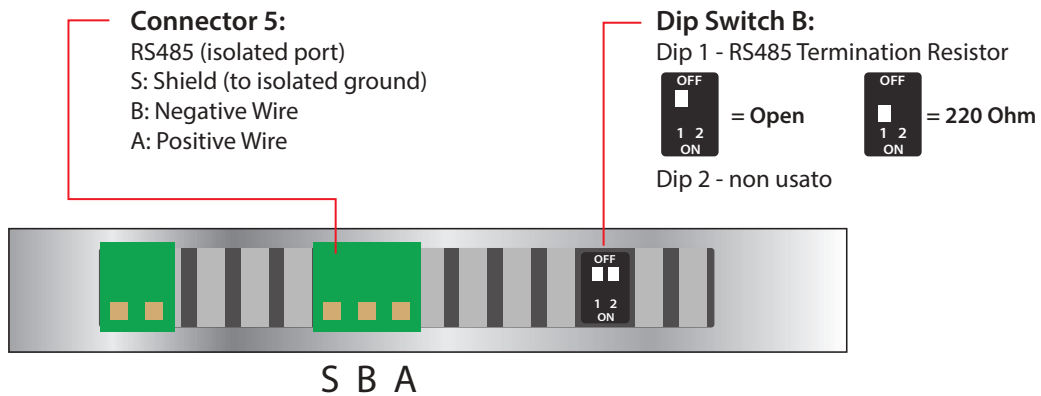
Connector 1:
 Power Supply port
 0V: Ground
 +V: Positive wire
 V AC: min 8V; max 24V
 V DC: min 12V; max 35V

1.4.1. Profinet

La connessione PROFINET è realizzata tramite Connector3 e/o Connector4 con un cavo almeno di Categoria 5E. La lunghezza massima del cavo non deve superare i 100 m e conforme alle norme T568 relative alle connessioni in cat.5 fino a 100 Mbps. Per collegare il dispositivo ad un Hub/Switch è consigliato l'uso di un cavo dritto, per collegare il dispositivo ad un PC/PLC/altro è consigliato l'uso di un cavo incrociato.

1.4.2. RS485

Per terminare la linea RS485 con una resistenza da 220Ω posizionare su ON il Dip 1 del Dip-Switch B come evidenziato in figura.



La lunghezza massima del cavo non dovrebbe superare i 1200m.

1.4.3. Alimentazione

I dispositivi possono essere alimentati a 8...24Vac o 12...35Vdc
 Il consumo a 24Vdc è di 3,5Vdc

1.5 Led status



LED	Modalità Normale	Modalità di Avvio
1: ON (verde) tensione di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: Dispositivo alimentato ● Spento: Dispositivo non alimentato 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: Dispositivo alimentato ● Spento: Dispositivo non alimentato
2: ERR (giallo) errore RS485	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: Errore sulla rete RS485 ● Spento: Rete RS485 ok 	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Lampeggio veloce: Stato di avvio ☀ Lampeggio molto lento (~0.5Hz): aggiornamento in atto
3: BF (rosso) guasto Bus	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: Errore di connessione bus Indirizzo IP duplicato, nome della stazione duplicato, nessun indirizzo IP impostato ☀ Lampeggiante: Lunghezza dati errata ● Spento: Nessun errore 	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Lampeggio veloce: Stato di avvio ☀ Lampeggio molto lento (~0.5Hz): aggiornamento in atto
4: SF (rosso) Errore gruppo	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: Lunghezza dati errata ● Spento: Nessun errore 	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Lampeggio veloce: Stato di avvio ☀ Lampeggio molto lento (~0.5Hz): aggiornamento in atto
5: ETH1 (verde) ethernet 1	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Lampeggiante: Dato trasmesso sulla rete ethernet ● Spento: Dispositivo non alimentato 	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Lampeggio veloce: Stato di avvio ☀ Lampeggio molto lento (~0.5Hz): aggiornamento in atto
6: ETH2 (verde) ethernet 2	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Lampeggiante: Dato trasmesso sulla rete ethernet ● Spento: Dispositivo non alimentato 	<ul style="list-style-type: none"> ☀ Lampeggio veloce: Stato di avvio ☀ Lampeggio molto lento (~0.5Hz): aggiornamento in atto

2

Configurazione

Per configurare il TU-RS485PNT-067602 è necessario il software di configurazione scaricabile dal sito www.cdautomation.com

Una volta installato e avviato il software apparirà la seguente schermata:

i Nota: Assicurarsi di avere installato .Net Framework 4.



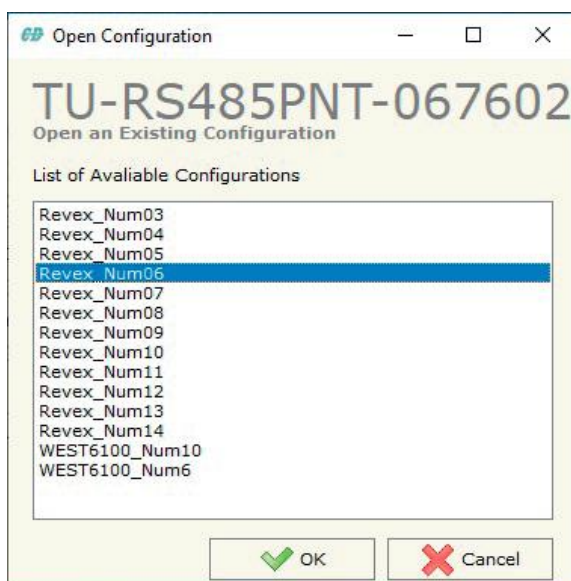
Open Configuration: apre l'elenco delle configurazioni disponibili

Set Communication: Imposta i parametri di comunicazione PROFINET

Update Device: invia la configurazione allo strumento

2.1 Aprire una configurazione

Il software può essere utilizzato con dispositivi CD Automation. I dispositivi e le combinazioni collegabili saranno elencate nella finestra che apparirà cliccando sul tasto **“Open Configuration”**.



2.2 Impostare il nome e indirizzo IP

Una volta aperta la configurazione, occorre impostare il Nome della stazione e gli indirizzi IP desiderati. Per fare questo cliccare sul pulsante **"Set Communication"**

The screenshot shows a window titled "Set Communication" for device "TU-RS485PNT-067602". Under "Set Communication Setting", there is a "PROFINET" section with a close icon. It contains the following fields:

- IP ADDRESS:** 192 . 168 . 0 . 10
- SUBNET Mask:** 255 . 255 . 255 . 0
- GATEWAY:** 192 . 168 . 0 . 1
- PROFINET Name of Station:** devicename1

At the bottom, there is a lock icon, an "OK" button with a green checkmark, and a "Cancel" button with a red X.

Il significato dei campi è:

IP ADDRESS: indirizzo IP del convertitore

SUBNET Mask: Subnet Mask della rete

GATEWAY: Indirizzo del gateway della rete

PROFINET Name of Station: Nome del dispositivo configurato nel PLC.

2.3 Invio delle impostazioni

Premendo il tasto **"Update Device"** si apre la finestra per l'invio della configurazione allo strumento. Ci possono essere 2 casi distinti:

1. Si conosce l'indirizzo IP del TU-RS485-PNT-0670602
2. Non si conosce l'indirizzo IP del TU-RS485-PNT-0670602

Per ognuna di queste 2 situazioni esiste una specifica procedura

2.3.1 Si conosce l'indirizzo IP del dispositivo

i Nota: L'indirizzo IP di default è 192.168.100.191

Se si è a conoscenza dell'indirizzo IP seguire questa procedura:

1. Accendere il Dispositivo con il cavo Ethernet inserito;
2. Inserire l'IP effettivo del Convertitore;

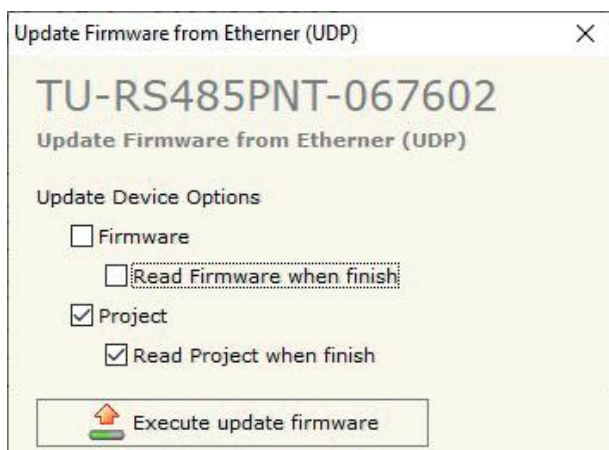
The screenshot shows a window titled "Update Firmware from Etherer (UDP)" for device "TU-RS485PNT-067602". It contains the following fields and buttons:

- Update Firmware from Etherer (UDP)**
- Insert the IP Address of TU-RS485PNT-067602:** 192 . 168 . 2 . 205
- Check the Connection the device:** Ping button with a green checkmark icon
- Buttons:** Cancel (red X) and Next (green arrow)

3. Premere il pulsante "Ping", deve apparire "Device Found!";

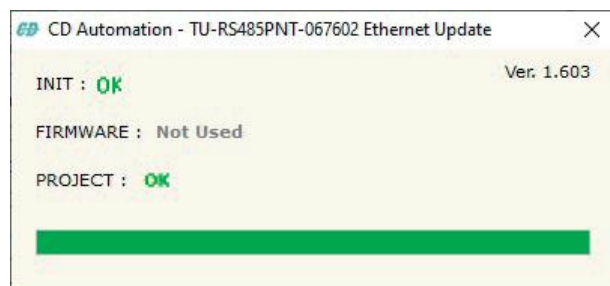
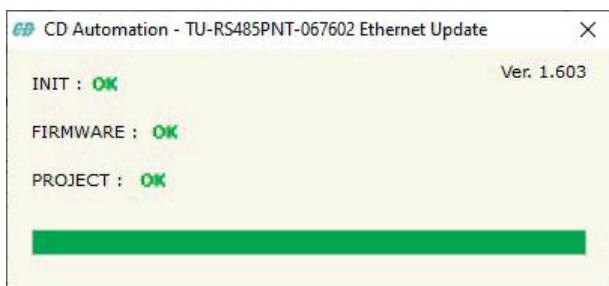


- 4. Premere il pulsante "Next";
- 5. Selezionare le operazioni da eseguire



i Nota: Al primo download con uno strumento nuovo, si consiglia di scaricare anche il firmware

- 6. Premere il pulsante "Execute update firmware" per avviare il caricamento;
- 7. Quando tutte le operazioni sono "OK" il dispositivo è configurato e passa automaticamente in modalità normale.



8. Il dispositivo è configurato.

2.3.2 Non si conosce l'indirizzo IP del dispositivo

Se NON si è a conoscenza dell'indirizzo IP seguire questa procedura:

1. Spegnerne il dispositivo;
2. Mettere il Dip2 del 'Dip-Switch A' in posizione ON;

Dip Switch A



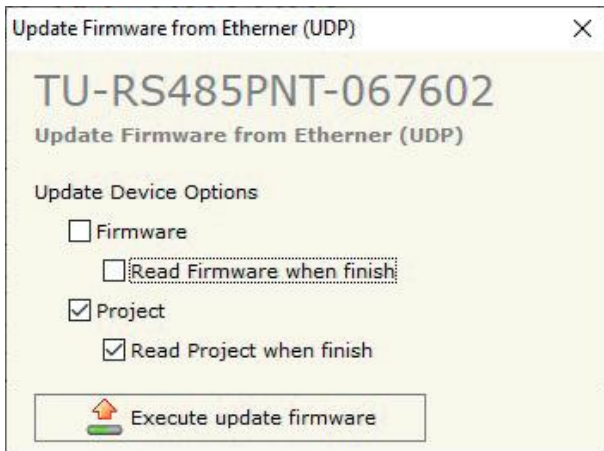
3. Accendere il dispositivo
4. Collegare il cavo Ethernet;
5. Inserire l'IP "192.168.2.205";



6. Configurare la porta del PC sulla stessa classe di indirizzi "192.168.2.xxx"
7. Premere il pulsante "Ping", deve apparire "Device Found!";

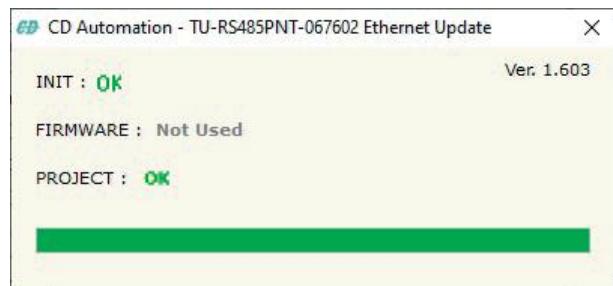
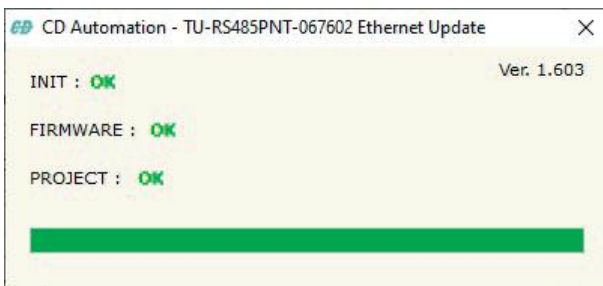


- 8. Premere il pulsante "Next";
- 9. Selezionare le operazioni da eseguire;



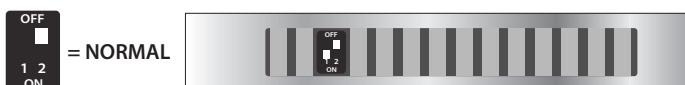
i Nota: Al primo download con uno strumento nuovo, si consiglia di scaricare anche il firmware

- 10. Premere il pulsante "Execute update firmaware" per avviare il caricamento;
- 11. Quando tutte le operazioni sono "OK" l'invio della configurazione è avvenuto con successo.



- 12. Chiudere la finestra di download
- 13. Spegnerne il Dispositivo;
- 14. Mettere il Dip2 del 'Dip-Switch A' in posizione OFF;

Dip Switch A



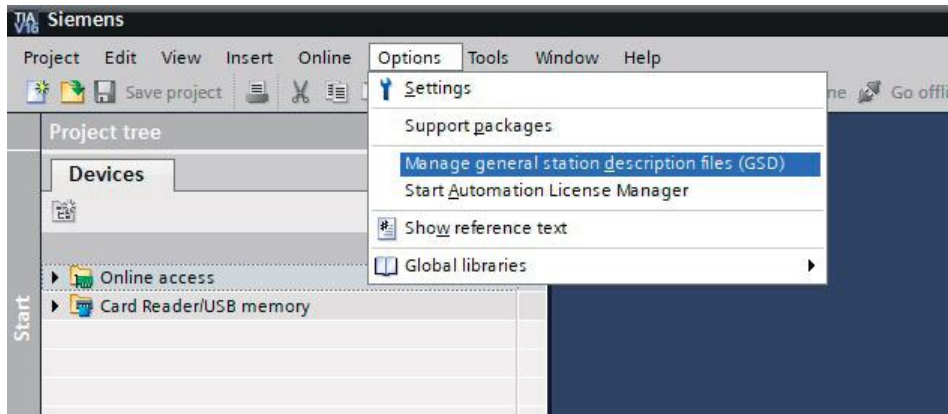
- 14. Accendere il dispositivo.
- 15. Il dispositivo è configurato

3 Comunicazione Profinet

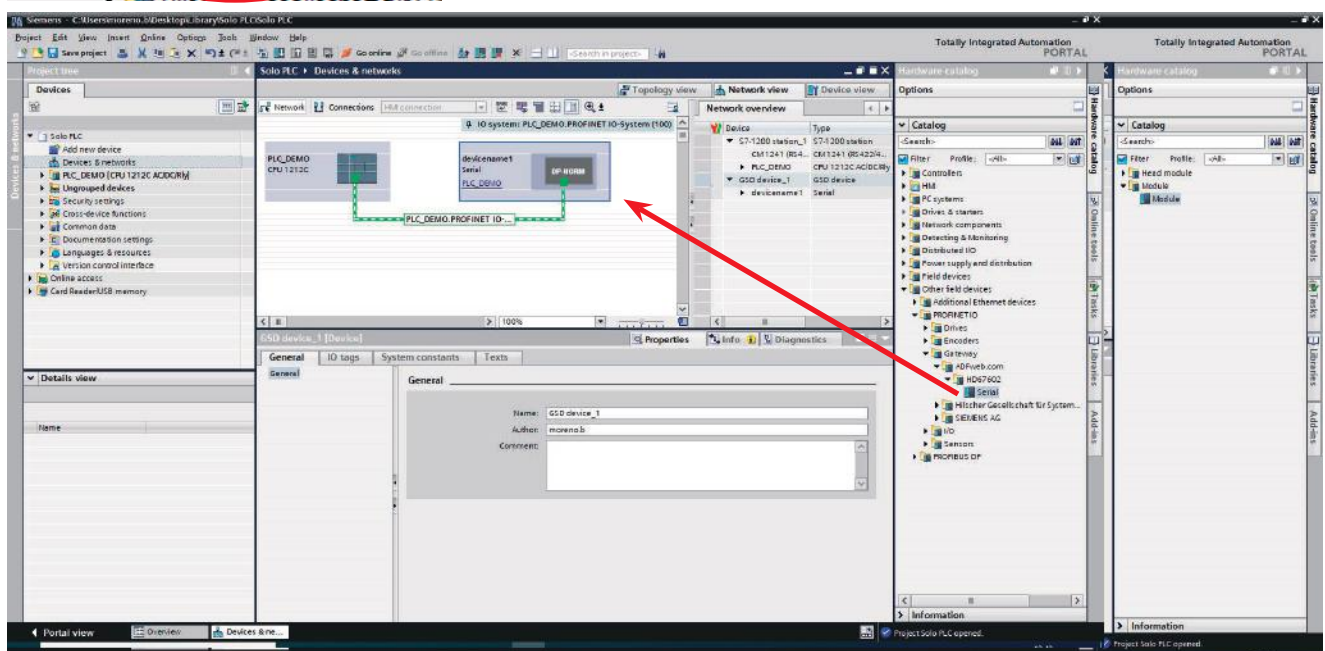
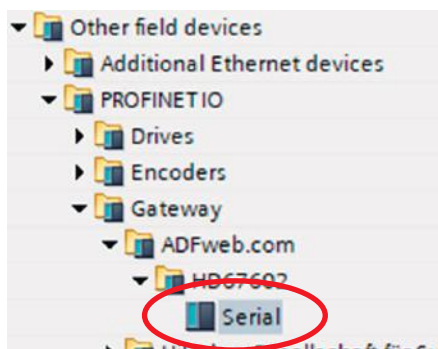
3.1 Configurazione PLC

Con la connessione PROFINET è possibile leggere e scrivere valori e parametri. Per farlo è necessario utilizzare il file di configurazione GSDML del plc, il quale descrive il prodotto nell'ambiente del software di configurazione del PLC.

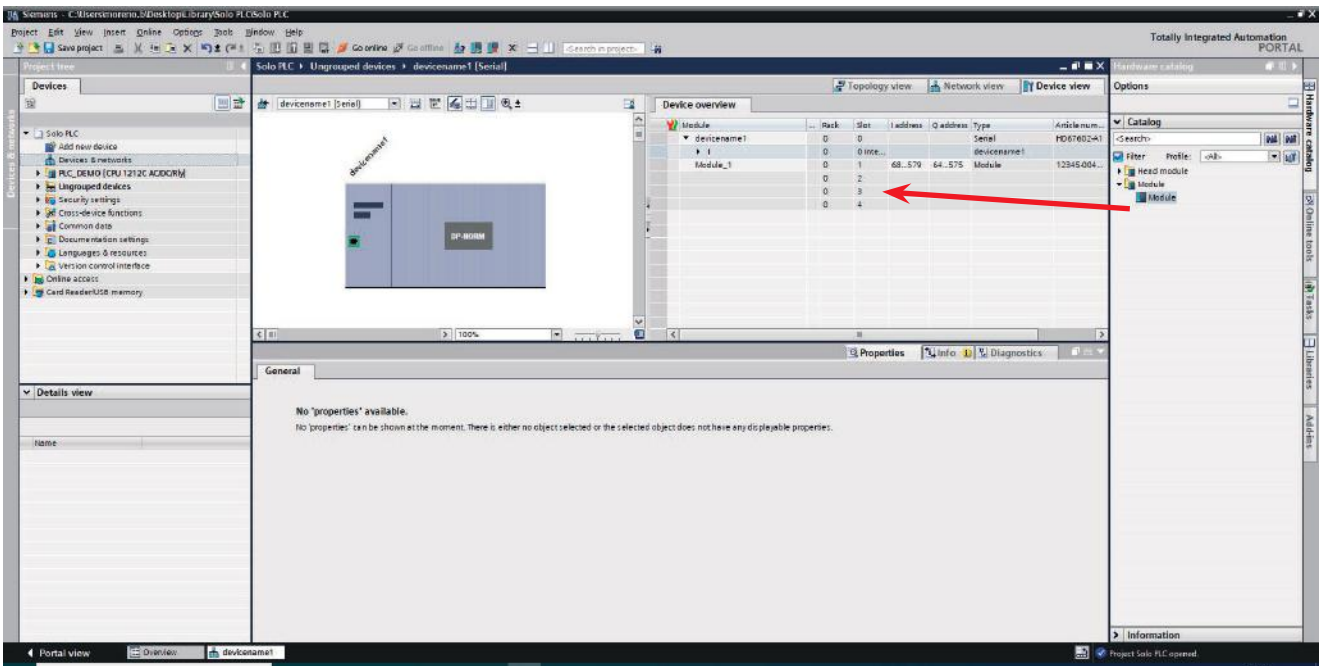
Se il file GSDML non è installato, installarlo come da immagine sotto riportata. Il file GSDML è denominato "GSDML-V2.31-ADFweb-HD67602-20220222.xml"



Se il File GSD è installato, o dopo l'installazione, comparirà lo strumento HD67602

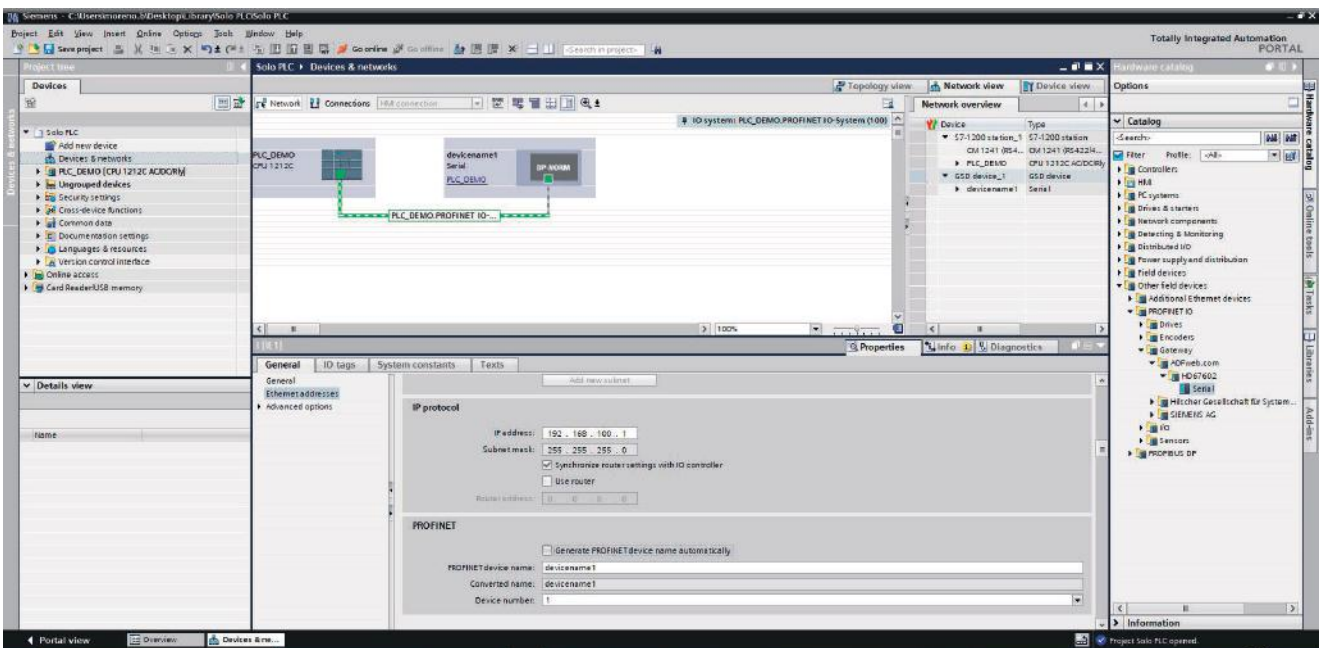


Impostare tramite drag and drop il modulo I/O



i Nota: Il modulo deve essere in prima posizione

Impostare il corretto indirizzo IP e Nome



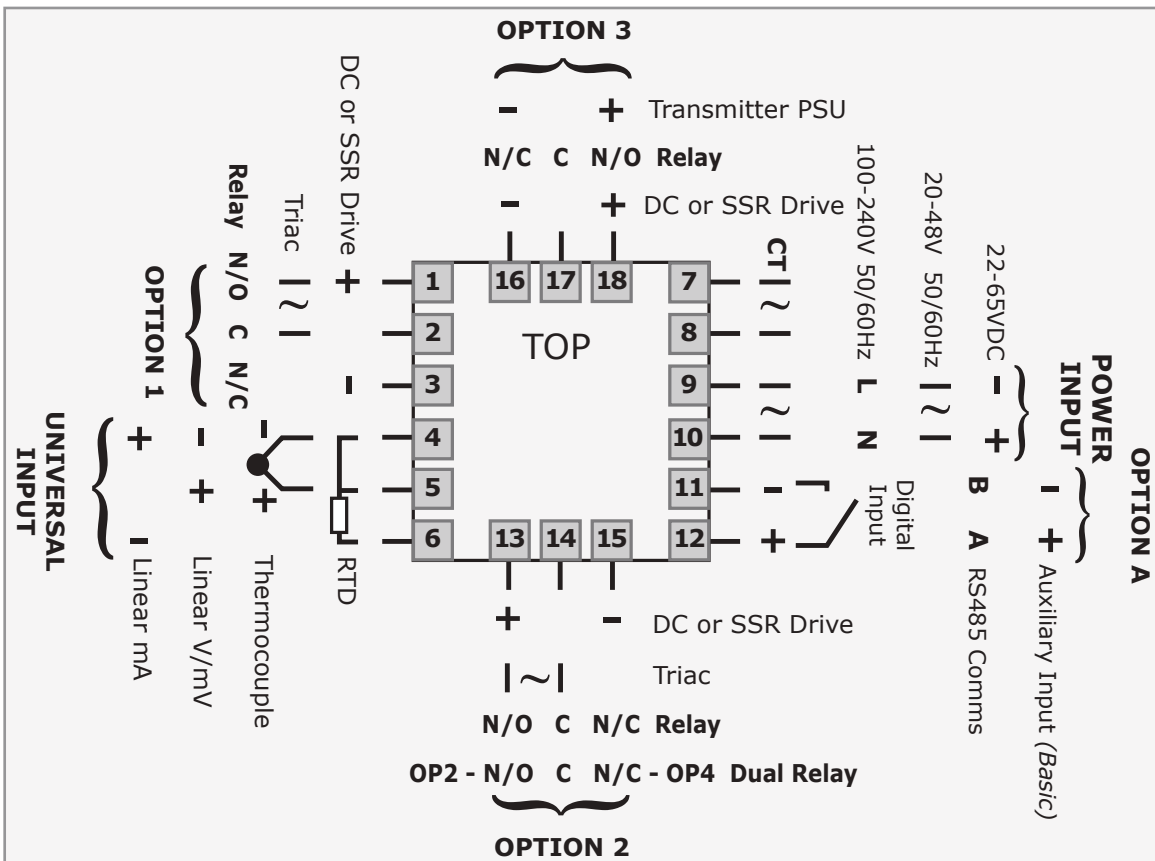
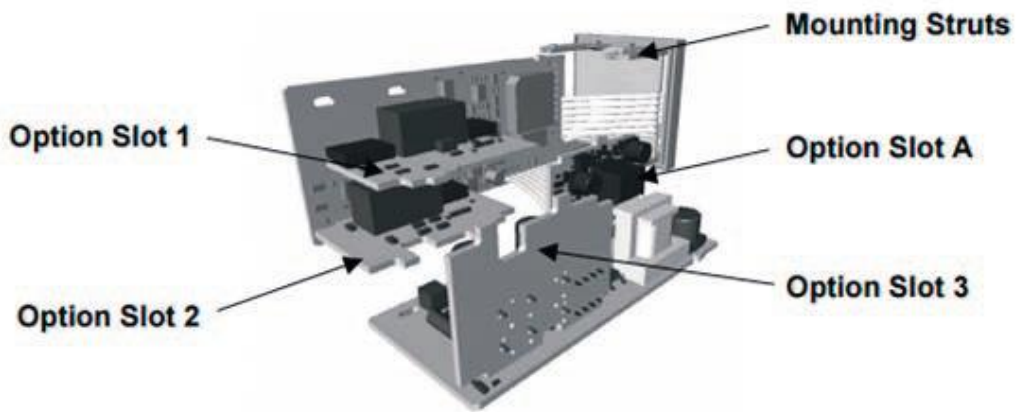
4 Connessioni del dispositivo

4.1 WEST P6100/P4100/P8100

La comunicazione seriale è inserita nell'opzione A dello strumento, tramite una scheda opzionale (PA1-W06). Il collegamento è come mostrato sotto. Osservare attentamente la polarità delle connessioni A (+) e B (-).

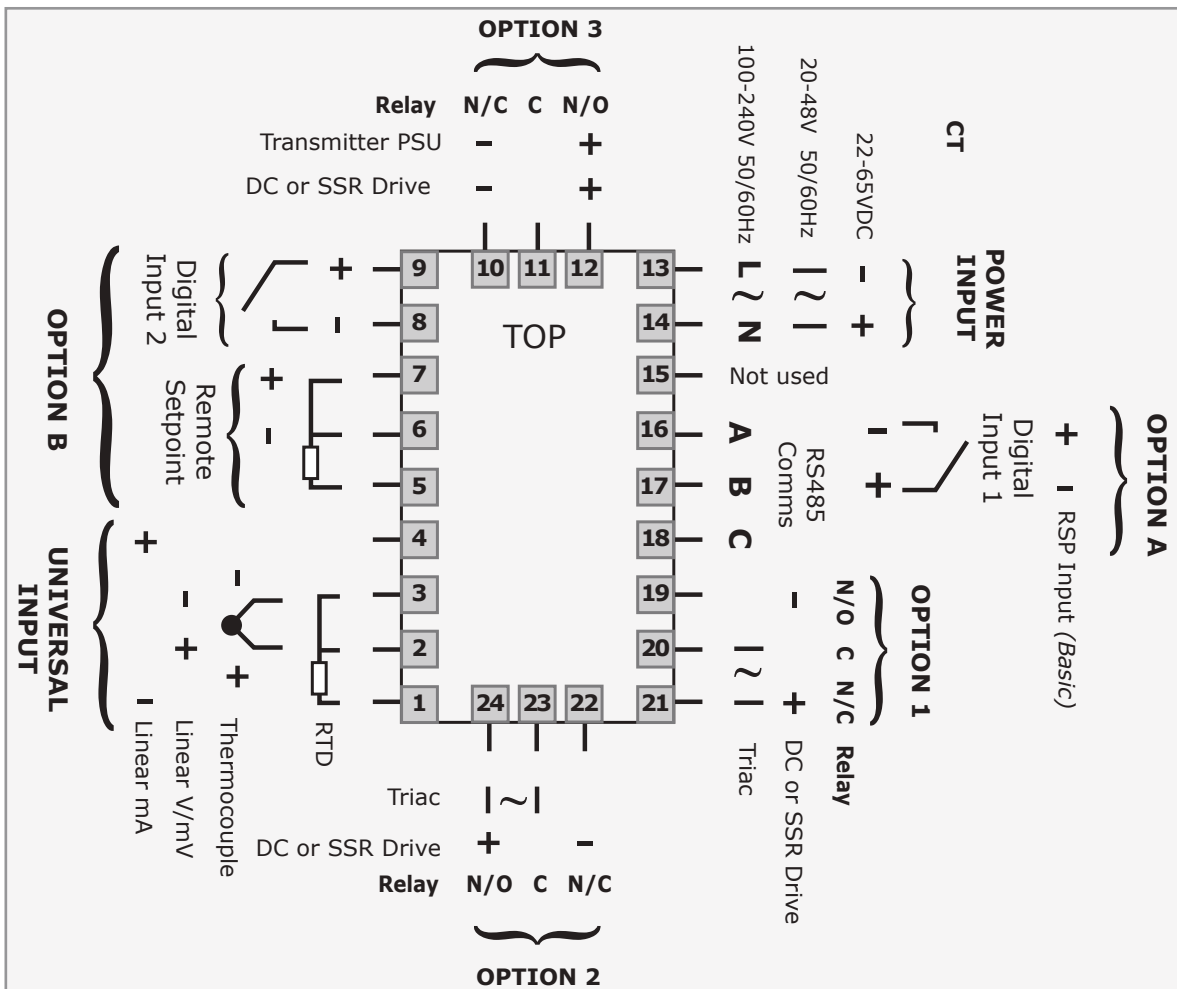
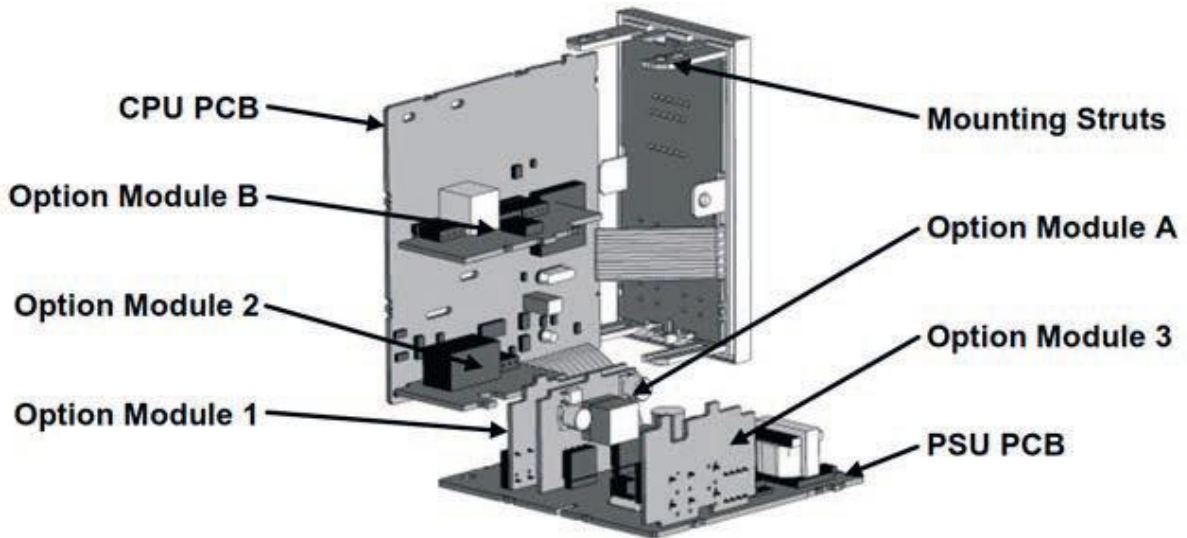
4.1.1 WEST P6100

Terminal	Description
11	RS485 B (-)
12	RS485 A (+)



4.1.2 WEST P4100 / P8100

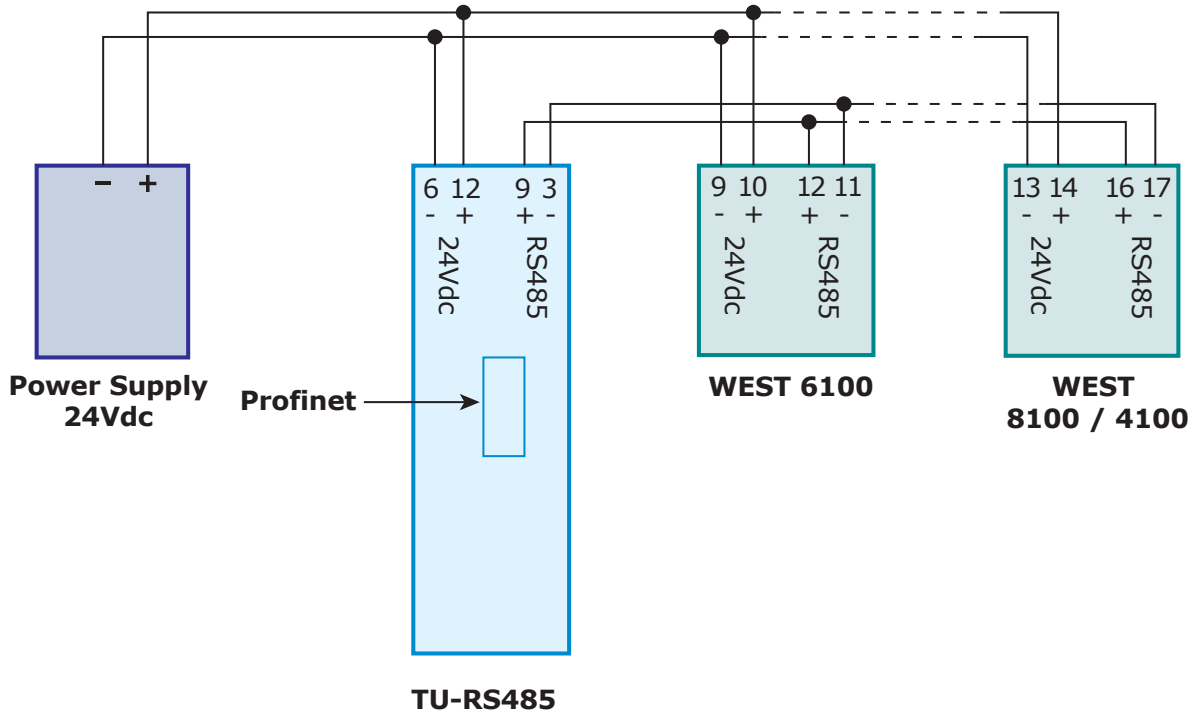
Terminal	Description
17	RS485 B (-)
16	RS485 A (+)



4.1.3 Connessioni di sistema

TU-RS485 + P4100 e/o P6100 e/o P8100

**POWER SUPPLY: TU = 24Vdc
WEST = 24Vdc**



4.1.4 Tabella dati

Offset Byte	Il numero di byte dall'indirizzo "0" all'indirizzo iniziale del parametro
Offset Word	Il numero di "Words" sfalsato dall'indirizzo "0"
PG	Il numero di parametro Modbus del singolo strumento
Instrument number	Indirizzo strumento
Description	Descrizione parametro
UM	Unità di misura

4.1.5 Area di Lettura

Offset Byte	Offset Word	PG	Instrument Number	Description	UM
0	0			Comm status table Bit 0 → Address 9 Bit 1 → Address 10 Bit 2 → Non usato Bit 3 → Non usato Bit 4 → Non usato Bit 5 → Non usato Bit 6 → Non usato Bit 7 → Non usato Bit 8 → Address 1 Bit 9 → Address 2 Bit 10 → Address 3 Bit 11 → Address 4 Bit 12 → Address 5 Bit 13 → Address 6 Bit 14 → Address 7 Bit 15 → Address 8 0= ok / 1= in errore	
2	1			Non usato	
4	2			Non usato	
6	3			Non usato	
8	4			Non usato	
10	5	1	1	Misura	°C
12	6	2		Set Point	°C
14	7	3		% Potenza	%
16	8	4		Deviazione	
18	9	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
20	10			Non usato	
22	11	1	2	Misura	°C
24	12	2		Set Point	°C
26	13	3		% Potenza	%
28	14	4		Deviazione	
30	15	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
32	16			Non usato	
34	17	1	3	Misura	°C
36	18	2		Set Point	°C
38	19	3		% Potenza	%
40	20	4		Deviazione	
42	21	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
44	22			Non usato	

Offset Byte	Offset Word	PG	Instrument Number	Description	UM
46	23	1	4	Misura	°C
48	24	2		Set Point	°C
50	25	3		% Potenza	%
52	26	4		Deviazione	
54	27	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
56	28			Non usato	
58	29	1	5	Misura	°C
60	30	2		Set Point	°C
62	31	3		% Potenza	%
64	32	4		Deviazione	
66	33	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
68	34			Non usato	
70	35	1	6	Misura	°C
72	36	2		Set Point	°C
74	37	3		% Potenza	%
76	38	4		Deviazione	
78	39	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
80	40			Non usato	
82	41	1	7	Misura	°C
84	42	2		Set Point	°C
86	43	3		% Potenza	%
88	44	4		Deviazione	
90	45	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
92	46			Non usato	
94	47	1	8	Misura	°C
96	48	2		Set Point	°C
98	49	3		% Potenza	%
100	50	4		Deviazione	
102	51	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
104	52			Non usato	
106	53	1	9	Misura	°C
108	54	2		Set Point	°C
110	55	3		% Potenza	%
112	56	4		Deviazione	
114	57	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
116	58			Non usato	

Offset Byte	Offset Word	PG	Instrument Number	Description	UM
118	59	1	10	Misura	°C
120	60	2		Set Point	°C
122	61	3		% Potenza	%
124	62	4		Deviazione	
126	63	5		Tabella di Status	Vedere tabella status
128	64			Non usato	
130	65			Non usato	
132	66			Non usato	
134	67			Non usato	
136	68			Non usato	
138	69			Non usato	
140	70			Non usato	
142	71			Non usato	
144	72			Non usato	
146	73			Non usato	
148	74			Non usato	
150	75			Non usato	
152	76			Non usato	
154	77			Non usato	
156	78			Non usato	
158	79			Non usato	
160	80			Non usato	
162	81			Non usato	
164	82			Non usato	
166	83			Non usato	
168	84			Non usato	
170	85			Non usato	
172	86			Non usato	
174	87			Non usato	
176	88			Non usato	
178	89			Non usato	
180	90			Non usato	
182	91			Non usato	
184	92			Non usato	
186	93			Non usato	
188	94			Non usato	
190	95			Non usato	

Offset Byte	Offset Word	PG	Instrument Number	Description	UM
192	96			Non usato	
194	97			Non usato	
196	98			Non usato	
198	99			Non usato	
200	100			Non usato	
202	101			Non usato	
204	102			Non usato	
206	103			Non usato	
208	104			Non usato	
210	105			Non usato	
212	106			Non usato	
214	107			Non usato	
216	108			Non usato	
218	109			Non usato	
220	110			Non usato	
222	111			Non usato	

4.1.6. Tabella status

Bit		1	0
0	Com sts	R/W	R
1	Auto/Man	Manual	Auto
2	Sef/Tune	Active	Not Active
3	PreTune	Active	Not Active
4	Alm1	Active	Not Active
5	Alm2	Active	Not Active
6	Sp/Ramping	Enabled	Disabled
7	Non usato		
8	Non usato		
9	Loop alarm sts	Active	Not Active
10	Loop alarm abil	Enabled	Disabled
11	DI2 sts (Option B)		
12	Non usato		
13	Non usato		
14	Non usato		
15	Non usato		

4.1.7 Area di Scrittura

Offset Byte	Offset Word	PG	Instrument Number	Description	UM
0	0			Disable instruments Bit 0 → Address 9 Bit 1 → Address 10 Bit 2 → Non usato Bit 3 → Non usato Bit 4 → Non usato Bit 5 → Non usato Bit 6 → Non usato Bit 7 → Non usato Bit 8 → Address 1 Bit 9 → Address 2 Bit 10 → Address 3 Bit 11 → Address 4 Bit 12 → Address 5 Bit 13 → Address 6 Bit 14 → Address 7 Bit 15 → Address 8 0= enabled / 1= disabled	
2	1			Non usato	
4	2			Non usato	
6	3			Non usato	
8	4			Non usato	
10	5			Non usato	
12	6	1	1	SP	
14	7	2		Pw	
16	8	3		Command	Vedere tabella "command"
18	9	1	2	SP	
20	10	2		Pw	
22	11	3		Command	Vedere tabella "command"
24	12	1	3	SP	
26	13	2		Pw	
28	14	3		Command	Vedere tabella "command"
30	15	1	4	SP	
32	16	2		Pw	
34	17	3		Command	Vedere tabella "command"
36	18	1	5	SP	
38	19	2		Pw	
40	20	3		Command	Vedere tabella "command"
42	21	1	6	SP	
44	22	2		Pw	
46	23	3		Command	Vedere tabella "command"

Offset Byte	Offset Word	PG	Instrument Number	Description	UM
48	24	1	7	SP	
50	25	2		Pw	
52	26	3		Command	Vedere tabella "command"
54	27	1	8	SP	
56	28	2		Pw	
58	29	3		Command	Vedere tabella "command"
60	30	1	9	SP	
62	31	2		Pw	
64	32	3		Command	Vedere tabella "command"
66	33	1	10	SP	
68	34	2		Pw	
70	35	3		Command	Vedere tabella "command"
72	36			Non usato	
74	37			Non usato	
76	38			Non usato	
78	39			Non usato	
80	40			Non usato	
82	41			Non usato	
84	42			Non usato	
86	43			Non usato	
88	44			Non usato	
90	45			Non usato	
92	46			Non usato	
94	47			Non usato	
96	48			Non usato	
98	49			Non usato	
100	50			Non usato	
102	51			Non usato	
104	52			Non usato	
106	53			Non usato	
108	54			Non usato	
110	55			Non usato	
112	56			Non usato	
114	57			Non usato	
116	58			Non usato	
118	59			Non usato	

Offset Byte	Offset Word	PG	Instrument Number	Description	UM
120	60			Non usato	
122	61			Non usato	
124	62			Non usato	
126	63			Non usato	

4.1.8 Tabella "Command"

Bit		1	0
0	Auto/Manual	Manual	Auto
1	Pre Tune	Active	Not Active
2	Non usato		
3	Non usato		
4	Non usato		
5	Non usato		
6	Non usato		
7	Non usato		
8	Non usato		
9	Non usato		
10	Non usato		
11	Non usato		
12	Non usato		
13	Non usato		
14	Non usato		
15	Non usato		

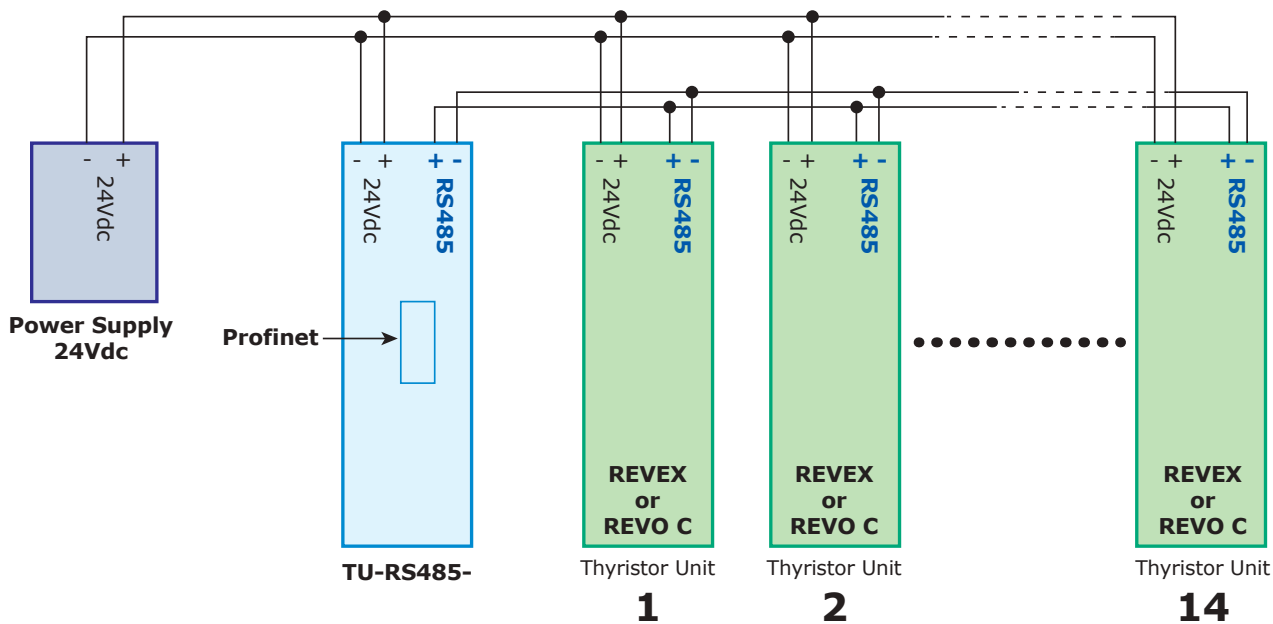
4.2 REVEX / REVO C

La porta di comunicazione seriale RS485 è disponibile sull'unità a tiristori

i Nota: Fare riferimento al manuale dell'unità per la posizione esatta dei morsetti



4.2.1 Connessioni di sistema



4.2.2 Tabella dati

Offset Byte	Il numero di byte dall'indirizzo "0" all'indirizzo iniziale del parametro
Offset Word	Il numero di "Words" sfalsato dall'indirizzo "0"
PG	Il numero di parametro Modbus della singola unità (REVEX o REVO C)
RX n°	Indirizzo REVEX o REVO C
Description	Descrizione parametro
MIN	Il minimo valore effettivo del parametro.
MAX	Il massimo valore effettivo del parametro
MIN UM	Il valore minimo tradotto nella sua unità di misura
MAX UM	Il valore massimo tradotto nella sua unità di misura
UM	Unità di misura

4.2.3 Area di Lettura

Offset Byte	Offset Word	PG	RX n°	Description	MIN	MAX	MIN UM	MAX UM	UM
0	0			Comm status table Bit 0 e 1 → Address 5 Bit 2 e 3 → Address 6 Bit 4 e 5 → Address 7 Bit 6 e 7 → Address 8 Bit 8 e 9 → Address 1 Bit 10 e 11 → Address 2 Bit 12 e 13 → Address 3 Bit 14 e 15 → Address 4 0= ok / 1= in errore					
2	1			Comm status table Bit 0 e 1 → Address 13 Bit 2 e 3 → Address 14 Bit 4 e 5 → non usato Bit 6 e 7 → non usato Bit 8 e 9 → Address 9 Bit 10 e 11 → Address 10 Bit 12 e 13 → Address 11 Bit 14 e 15 → Address 12 0= ok / 1= in errore					
4	2			Non usato					
6	3			Non usato					
8	4			Non usato					
10	5	10	1	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
12	6	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
14	7	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
16	8	13		Status Table	Vedere tabella Status				
18	9	14		Command Table	Vedere tabella Command				
20	10	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
22	11	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW

Offset Byte	Offset Word	PG	RX n°	Description	MIN	MAX	MIN UM	MAX UM	UM
24	12	10	2	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
26	13	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
28	14	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
30	15	13		Status Table	Vedere tabella Status				
32	16	14		Command Table	Vedere tabella Command				
34	17	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
36	18	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
38	19	10	3	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
40	20	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
42	21	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
44	22	13		Status Table	Vedere tabella Status				
46	23	14		Command Table	Vedere tabella Command				
48	24	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
50	25	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
52	26	10	4	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
54	27	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
56	28	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
58	29	13		Status Table	Vedere tabella Status				
60	30	14		Command Table	Vedere tabella Command				
62	31	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
64	32	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
66	33	10	5	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
68	34	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
70	35	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
72	36	13		Status Table	Vedere tabella Status				
74	37	14		Command Table	Vedere tabella Command				
76	38	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
78	39	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
80	40	10	6	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
82	41	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
84	42	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
86	43	13		Status Table	Vedere tabella Status				
88	44	14		Command Table	Vedere tabella Command				
90	45	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
92	46	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW

Offset Byte	Offset Word	PG	RX n°	Description	MIN	MAX	MIN UM	MAX UM	UM
94	47	10	7	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
96	48	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
98	49	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
100	50	13		Status Table	Vedere tabella Status				
102	51	14		Command Table	Vedere tabella Command				
104	52	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
106	53	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
108	54	10	8	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
110	55	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
112	56	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
114	57	13		Status Table	Vedere tabella Status				
116	58	14		Command Table	Vedere tabella Command				
118	59	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
120	60	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
122	61	10	9	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
124	62	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
126	63	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
128	64	13		Status Table	Vedere tabella Status				
130	65	14		Command Table	Vedere tabella Command				
132	66	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
134	67	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
136	68	10	10	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
138	69	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
140	70	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
142	71	13		Status Table	Vedere tabella Status				
144	72	14		Command Table	Vedere tabella Command				
146	73	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
148	74	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
150	75	10	11	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
152	76	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
154	77	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
156	78	13		Status Table	Vedere tabella Status				
158	79	14		Command Table	Vedere tabella Command				
160	80	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
162	81	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW

Offset Byte	Offset Word	PG	RX n°	Description	MIN	MAX	MIN UM	MAX UM	UM
164	82	10	12	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
166	83	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
168	84	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
170	85	13		Status Table	Vedere tabella Status				
172	86	14		Command Table	Vedere tabella Command				
174	87	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
176	88	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
178	89	10	13	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
180	90	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
182	91	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
184	92	13		Status Table	Vedere tabella Status				
186	93	14		Command Table	Vedere tabella Command				
188	94	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
190	95	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
192	96	10	14	Voltage Output	0	1023	0	1023	V
194	97	11		Current Output	0	1023	0,0	1023	A
196	98	12		Power Output	0	1023	0	1023	%
198	99	13		Status Table	Vedere tabella Status				
200	100	14		Command Table	Vedere tabella Command				
202	101	15		Digital SP	0	1023	0	1023	%
204	102	131		kW real Time (kVA*cosφ)	0	65535	0	655.35	kW
206	103			Non usato					
208	104			Non usato					
210	105			Non usato					
212	106			Non usato					
214	107			Non usato					
216	108			Non usato					
218	109			Non usato					
220	110			Non usato					
222	111			Non usato					

4.2.4. Tabella status

Bit	Valore e Note
0	= 1 → Corto circuito SCR
	= 0 → NO corto circuito SCR
1	= 1 → Rottura del carico (HB Alarm)
	= 0 → NO rottura del carico (HB Alarm)
2	= 1 → Segnale uscita ON
	= 0 → Segnale uscita Off
3	not used
4	= 1 → Limite di Corrente Attivo
	= 0 → Limite di Corrente Non Attivo
5	= 1 → Dissipatore sovratemperatura
	= 0 → NO Dissipatore sovratemperatura
6	= 1 → Allarme comunicazione (WD) Attivo
	= 0 → Allarme comunicazione (WD) Non Attivo
7	not used
8	= 1 → Ingresso Digitale 1
	= 0 → Ingresso Digitale 1
9	= 1 → Ingresso Digitale 2
	= 0 → Ingresso Digitale 2
10	= 1 → Allarme squilibrio di fase Attivo
	= 0 → Allarme squilibrio di fase NonAttivo
11	non usato
12	non usato
13	non usato
14	= 1 → Funzione Bakeout Attiva
	= 0 → Funzione Bakeout Non Attiva
15	= 1 → Allarme Termico Attivo
	= 0 → Allarme Termico Non Attivo

4.2.5 Area di Scrittura

Offset Byte	Offset Word	PG	RX n°	Description	MIN	MAX	MIN UM	MAX UM	UM
0	0			Disable instruments Bit 0 e 1 → Address 5 Bit 2 e 3 → Address 6 Bit 4 e 5 → Address 7 Bit 6 e 7 → Address 8 Bit 8 e 9 → Address 1 Bit 10 e 11 → Address 2 Bit 12 e 13 → Address 3 Bit 14 e 15 → Address 4 0= enabled / 1= disabled					
2	1			Disable instruments Bit 0 e 1 → Address 13 Bit 2 e 3 → Address 14 Bit 4 e 5 → non usato Bit 6 e 7 → non usato Bit 8 e 9 → Address 9 Bit 10 e 11 → Address 10 Bit 12 e 13 → Address 11 Bit 14 e 15 → Address 12 0= enabled / 1= disabled					
4	2			Non usato					
6	3			Non usato					
8	4			Non usato					
10	5			Non usato					
12	6	14	1	Command Table	Vedere tabella Command				
14	7	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
16	8	14	2	Command Table	Vedere tabella Command				
18	9	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
20	10	14	3	Command Table	Vedere tabella Command				
22	11	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
24	12	14	4	Command Table	Vedere tabella Command				
26	13	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
28	14	14	5	Command Table	Vedere tabella Command				
30	15	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
32	16	14	6	Command Table	Vedere tabella Command				
34	17	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
36	18	14	7	Command Table	Vedere tabella Command				
38	19	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
40	20	14	8	Command Table	Vedere tabella Command				
42	21	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%

Offset Byte	Offset Word	PG	RX n°	Description	MIN	MAX	MIN UM	MAX UM	UM
44	22	14	9	Command Table	Vedere tabella Command				
46	23	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
48	24	14	10	Command Table	Vedere tabella Command				
50	25	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
52	26	14	11	Command Table	Vedere tabella Command				
54	27	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
56	28	14	12	Command Table	Vedere tabella Command				
58	29	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
60	30	14	13	Command Table	Vedere tabella Command				
62	31	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
64	32	14	14	Command Table	Vedere tabella Command				
66	33	15		Digital Set Point	0	1023	0	100,0	%
68	34			Non usato					
70	35			Non usato					
72	36			Non usato					
74	37			Non usato					
76	38			Non usato					
78	39			Non usato					
80	40			Non usato					
82	41			Non usato					
84	42			Non usato					
86	43			Non usato					
88	44			Non usato					
90	45			Non usato					
92	46			Non usato					
94	47			Non usato					
96	48			Non usato					
98	49			Non usato					
100	50			Non usato					
102	51			Non usato					
104	52			Non usato					
106	53			Non usato					
108	54			Non usato					
110	55			Non usato					
112	56			Non usato					
114	57			Non usato					

Offset Byte	Offset Word	PG	RX n°	Description	MIN	MAX	MIN UM	MAX UM	UM
116	58			Non usato					
118	59			Non usato					
120	60			Non usato					
122	61			Non usato					
124	62			Non usato					
126	63			Non usato					

4.2.6 Tabella "Command"

Bit	Valore e Note
0	Non usato
1	= 1 → (L/R) SP da collegamento seriale
	= 0 → (L/R) SP da terminale
2	= 1 → Abilitato
	= 0 → Disabilitato
3	Non usato
4	= 1 → Limite di corrente da collegamento seriale
	= 0 → Limite di corrente da terminale
5	Non usato
6	Uso interno
7	Uso interno
8	Non usato
9	Non usato
10	Non usato
11	Non usato
12	Non usato
13	Non usato
14	Non usato
15	Non usato



CD Automation S.r.l.

Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI)- Italy

Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479

E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com