

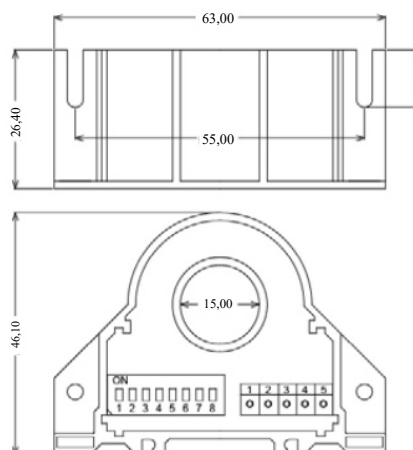


TRASFORMATORE DI CORRENTE AC/DC TRMS - RS485 MODBUS

QI-50-V-485

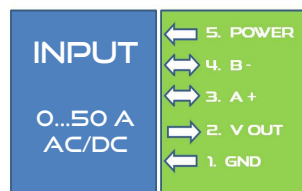
ALIMENTAZIONE	12...30 Vdc, Protezioni per inversione di polarità e sovratemperatura
ASSORBIMENTO	Massimo 20 mA
GRADO DI PROTEZIONE	IP20
CLASSE DI PRECISIONE	0,5% F.S.
RISOLUZIONE	12 bit
COEFFICIENTE TEMPERATURA	< 200 ppm/°C
TEMPERATURA DI LAVORO	-15...+65°C
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	-40°C...+85°C
VELOCITA' DI RISPOSTA	1000 MS
TIPO DI MISURA	TRMS
PORTATE	50 Arms o 25 Arms impostabili da dip-switch, bipolare (+/- 50A DC o +/-25A DC), scale personalizzate impostabili via RS485
USCITA	0...10V e RS485
BANDA PASSANTE a -3db	DC oppure 20...2000 Hz
ISOLAMENTO	3 kV su cavo nudo
SOVRACCARICO	2kA impulsivi, 300A continuativi
FATTORE DI CRESTA	2
ISTERESI SULLA MISURA	0,15% f.s.
UMIDITA'	10...90% non condensante
ALTITUDINE	Fino a 2000 m s.l.m.
PESO	72 g.
RIEMPIMENTO	Resina epossidica
INVOLUCRO	PBT, colore grigio
SISTEMA DI AGGANCIO	Predisposizione per aggancio verticale/orizzontale con viti, predisposizione per aggancio verticale/orizzontale per barra DIN (clip include)
CONNESSIONI	Morsetto estraibile passo 5,08mm
DIP SWITCH	8 poli
LED	N°1 giallo, per segnalazione Power on, lampeggiante per trasmissione dati
DIP-SWITCH	8 poli
DIMENSIONI	46,1x 63x 26,4 mm (escluso morsetto)

Il QI-50-V-485 è un **trasformatore di corrente continua ed alternata**, galvanicamente isolato dal circuito di misura. Il dispositivo è nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA attivo standard, in grado però di misurare la componente continua e alternata **TRMS**. Il trasformatore è dotato di **uscita seriale RS485 Modbus e di una uscita analogica 0-10V**. Attraverso la porta seriale è possibile configurare liberamente lo span e lo zero e assegnare l'indirizzo Modbus.



Le immagini/schemi proposti sono da ritenersi indicativi e non vincolanti

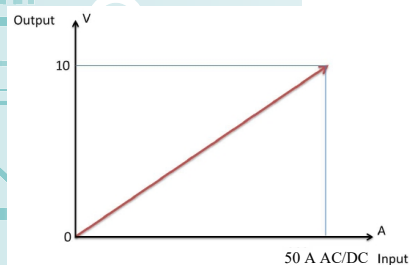
ISOLATION AND CONNECTIONS

**QI-50-V-485****TRASFORMATORE DI CORRENTE
AC/DC TRMS - RS485 MODBUS**

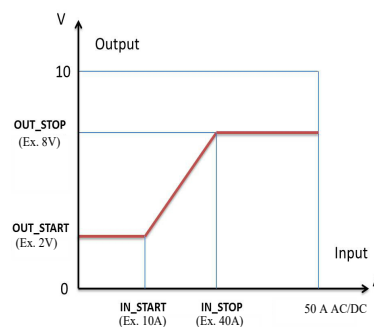
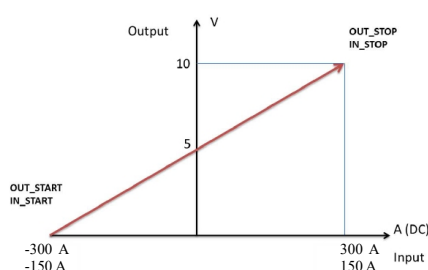
LEGENDA SIMBOLI DELLA TAMPOGRAFIA

	Pericolo generico
P1	Verso di inserimento del cavo

Misura monopolare



Misura bipolare





MANUALE DI ISTRUZIONI

QI-50-V-485

QI-50-V-485

MANUALE DI ISTRUZIONI

OSSERVAZIONI:

- Connessioni Modbus: A+ e B-come previsto dagli standard Modbus;
- Riferimenti di Registro Modbus: all'indirizzo logico, per es. 40010, corrisponde l'indirizzo fisico n°9, come previsto dagli standard Modbus;
- Configurazione Dip-Switch: la configurazione via dip è disabilitata se i primi quattro dip sono fissati a 0000. Tutte le configurazioni verranno prese dalla EEPROM;
- Funzioni Modbus supportate: 3 (Read multiple register, max 4) e 6 (Write single);
- **TRAMITE L'UTILIZZO DEL SOFTWARE FACILE O TRAMITE LA PROGRAMMAZIONE VIA MODBUS, E' POSSIBILE RAGGIUNGERE VALORI IN DC UGUALI O SUPERIORI A 400 A (solo su RS485).**

Tabella Registri Modbus: ADDRESS LIST BASE 1 (40001)
 MICROPROCESSOR'S REGISTERS BASE 0 (0000)
 EXAMPLE _ to read register 40003
 (address device = 1)
 Tx: <01> <03> <00> <02> <00> <01> <25> <CA>

Register Name	Comment	Register Type	R/W	Default Value	Range	Modbus Address
Machine_ID	ID Machine	Unsigned 16 bits	R	4		40001
FW_Version	Firmware Release	Unsigned 16 bits	R			40002
Addr	Modbus Address	Unsigned 16 bits	R/W	1	1...250	40003
Delay	Answer Delay	Unsigned 16 bits	R/W	1	1...255	40004
Baudrate	Baudrate 0=1200 /1=2400 /2=4800 /3=9600 /4=19200 /5=38400 /6=57600 /7=115200	Unsigned 16 bits	R/W	3	0...7	40005
Parity	Type of parity 0= 8,N,1 1= 8, O, 1(ODD) 2= 8, E, 1(EVEN)	Unsigned 16 bits	R/W	0	0...2	40006 (LO) 40008 (HI) 40009 (LO)
In_start	Start input (A)	Floating 32 bits	R/W	0	-50...+50	40010 (HI)
In_stop	Stop input (A)	Floating 32 bits	R/W	50	-50...+50	
Out_start_V	Start Output (mV)	Unsigned 16 bits	R/W	0	0...10000	40011
Out_stop_V	Stop Output (mV)	Unsigned 16 bits	R/W	10000	0...10000	40012
Flit 1	N° of samples for mobile average (1=100 ms)	Unsigned 16 bits	R/W	1	132	40013
Flit	Second level filter for ripple problems on AC measurement	Unsigned 16 bits	R/W	4096	1000...20000	40014 40037 (LO) 40038 (HI) 40029
Cut off	Cutt off value (mA)	Unsigned 16 bits	R/W	1500		
RMS_A	RMS Current Value (A)	Floating 32 bits	R			
Command	Flash settings save command: 0xC1C0 Dip read command: 0xD166 Reboot command: 0xC1A0	Unsigned short	R/W			40040
Status	Status Register bit0 =1: Error flash settings bit1 =1: Error flash calibration bit2=1: Over Range bit3=1: Under Range		R			40048 40062 (LO) 40050 40053 (LO)
RMS_100	RMS Value of Current (A x 100)	Signed 16 bits	R			40054 (HI)
RMS_sw	RMS Current Value (A) swapped	Floating 32 bits	R			40054 (HI)
Ah	Ah counting (resettable)	Floating 32 bits	R/W			
A_MAX	Max current value/100 (resettable)	Signed 16 bits	R/W			40055
A_min	min current value/100 (resettable)	Signed 16 bits	R/W			40056
Data High	Calibration Data (yy, mm)	Unsigned 16 bits	R			40057
Data Medium	Calibration Data(day, hour)	Unsigned 16 bits	R			40058
Data Low	Calibration Data(min, sec)	Unsigned 16 bits	R			40059

Attraverso il collegamento seriale RS485-USB è possibile collegarsi al QI-50-V-485 tramite il programma di interfaccia FACILE QI-50-V-485. L'utilizzo di questo software, scaricabile gratuitamente dal sito www.qeed.it, permette di configurare il trasformatore impostando lo START e STOP di ingresso e di uscita (vedi diagramma), potrete impostare da PC l'indirizzo Modbus al quale interrogare il trasformatore e decidere se renderlo monopolare (solo valori positivi o negativi) o bipolare (vedi diagramma).

Tramite i dip-switch potrete configurare il QI-50-V-485 per impostare il fondo scala a 25 A o 50 A, la funzione monopolare (RMS) o bipolare (Valore Medio), l'indirizzo Modbus (vedi mappa dei registri sotto) fino ad un massimo di 15 indirizzi. L'utilizzo in modalità bipolare è destinato a misure in corrente continua (altrimenti l'uscita analogica risulterebbe fissa a 5 V).

MONTAGGIO:

il trasformatore di corrente QI può essere montato in qualsiasi posizione (vedere foto in basso), orizzontale o verticale con viti, orizzontale o verticale attraverso i due gancetti per barra din inclusi nella scatola.

ATTENZIONE: campi magnetici di notevole intensità possono far variare i valori misurati dal trasformatore. Evitare l'installazione vicino a magneti permanenti, elettromagneti o masse ferrose che inducano forti alterazioni del campo magnetico. Qualora si manifestassero anomalie consigliamo di orientare diversamente il trasformatore o spostarlo in zona più consona.

Montaggio su barra DIN:

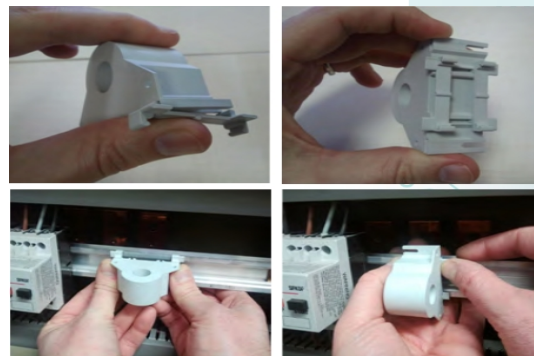


Tabella Dip-switch:

DESCRIZIONE	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Configurazione da EEPROM	0	0	0	0				
ADD = 1	0	0	0	1				
ADD = 2	0	0	1	0				
ADD = 15	1	1	1	1				
BAUDRATE - 2400					0	0		
BAUDRATE - 9600					0	1		
BAUDRATE - 38400					1	0		
BAUDRATE - 57800					1	1		
MONOPOLARE (TRMS)							0	
BIPOLORE (VALORE MEDIO)							1	
50 A AC/DC								0
25 A AC/DC								1

Configurazione Dip-Switch:

Esempio: se desidera modificare il fondo scala di misura da 0...50 A AC/DC a 0...25 A AC/DC si prega di alzare il dip-switch n°8, inoltre bisogna alzare almeno uno dei primi quattro dip-switch (altrimenti viene presa la configurazione caricata in EEPROM).

Per modificare la modalità di misura da Monopolare (standard) a Bipolare bisogna alzare il dip-switch n°7 e almeno uno dei primi quattro dip-switch (altrimenti viene presa la configurazione caricata in EEPROM).

Per rendere attive tutte le modifiche via dip-switch bisogna togliere l'alimentazione al dispositivo.

Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con servizio di raccolta differenziata) il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni, più dettagliate, vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo documento è di proprietà di D.E.M. S.p.A. La duplicazione e la riproduzione sono vietate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e commerciali.

La protezione contro i pericoli offerta dal dispositivo può essere compromessa in caso di uso non in accordo alle istruzioni.