

MANUALE ISTRUZIONI

COD. 261

CONFORMITÀ



Rowan Elettronica

Motori, azionamenti, accessori e servizi per l'automazione

Via U. Foscolo 20 - 36030 CALDOGNO (VICENZA) - ITALIA

Tel.: 0444 - 905566

Fax: 0444 - 905593

Email: info@rowan.it

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

Capitale Sociale Euro 78.000,00 i.v.

iscritta al R.E.A di Vicenza al n.146091

C.F./P.IVA e Reg. Imprese IT 00673770244



UNI EN ISO 9001



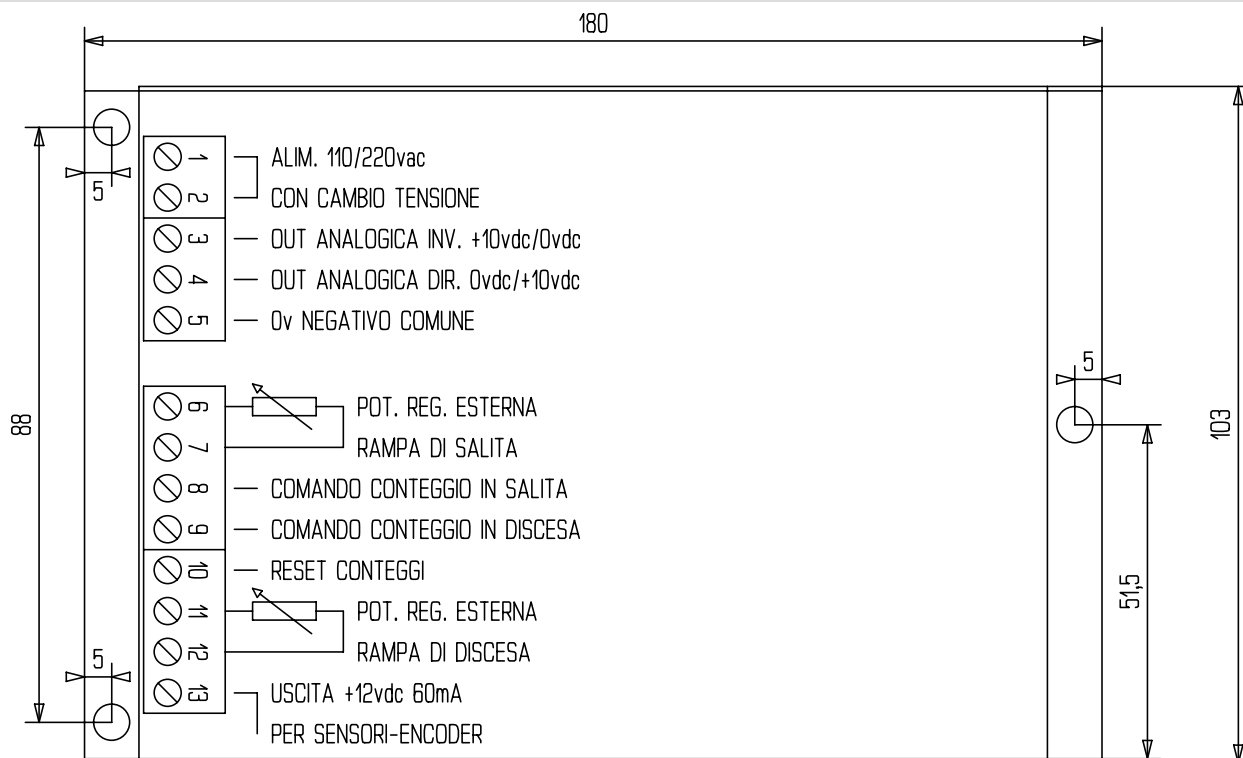
CARATTERISTICHE TECNICHE

- alimentazione standard 110/220 Vac +/-10% 50-60Hz (selezionabile tramite cambiotensione).
- potenza massima assorbita 5VA
- limiti di temperatura aria ambiente -5°C ÷ +40°C
- deriva termica massima sul segnale di rampa 3%
- immunità ai disturbi di rete conforme livello 3 norme IEC 801.4
- equipaggiabile su richiesta con batteria tampone per la memorizzazione del segnale di rampa nel caso di mancanza momentanea dell'alimentazione di rete; autonomia max 180 ore senza comandi di conteggio inseriti e batteria completamente carica (10 ore per la ricarica completa).
- funzionamento a passo singolo fino ad un massimo di 4080 conteggi.
- funzionamento in continuo con la possibilità di realizzare rampe da un minimo di 1 msec. ad un massimo di 9 ore.
- ingressi per il comando di salita, discesa e reset della rampa a gradini, settabili tramite microswitch per logica NPN (sensore NPN N.O.) o logica PNP (sensore PNP N.C.).
- frequenza massima comandi: pushpull =1,8KHz open collector =400Hz
- uscita +12Vdc 60mA per l'alimentazione di sensori, encoder, ecc.
- uscite 0-10Vdc 5mA diretta e reciproca per pilotaggio azionamenti.
- uscite per la regolazione esterna, tramite potenziometri (max 1Mohm), del tempo di salita e discesa della rampa a gradini.
- visualizzazioni a led di: power on - conteggio salita - conteggio discesa - reset - fine conteggio uscite in saturazione.
- scheda formato europa in versione standard su supporto di lamiera, coperchio in policarbonato e morsettiere di collegamento ad innesto.

Principio di funzionamento

La scheda cod.261 è un generatore di rampe a gradini, da 0 a 10 Vdc, gestibili in salita e in discesa, da pulsanti, sensori di prossimità, PLC, ecc., sia a passo singolo che continuo. Una delle applicazioni tipiche sta nel comando a distanza della velocità, tramite pulsanti, di motori controllati da azionamenti elettronici.

DIMENSIONI D'INGOMBRO



Ingombro in altezza 93 mm.

DESCRIZIONE VISUALIZZAZIONI

L0 = POWER ON: acceso indica la presenza di alimentazione alla scheda.

L1 = CONTEGGIO SALITA: si accende ad ogni passo di conteggio in salita corrispondente alla chiusura del contatto tra i morsetti 5 e 8.

L2 = CONTEGGIO DISCESA: si accende ad ogni passo di conteggio in discesa corrispondente alla chiusura del contatto tra i morsetti 5 e 9.

L3 = FINE CONTEGGIO: si accende a fine conteggio salita.

L4 = RESET: acceso quando viene azzerata la rampa a gradini corrispondente alla chiusura del contatto tra i morsetti 5 e 10.

L5 = USCITA IN SATURAZIONE: si accende quando l'uscita 4 è in saturazione (oltre 10Vdc).

DESCRIZIONE TRIMMER

P1 = regolazione rampa salita.

P2 = regolazione rampa discesa.

P3 = regolazione uscita convertitore D/A (tarato a 7,5V).

P4 = regolazione valore incremento step (e valore uscita P4).

P5 = regolazione uscita reciproca (3).

SETTAGGIO DELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE

spostare il ponticello (vicino ai morsetti di alimentazione) in posizione 110 o 220 in funzione del valore di tensione utilizzato.

SCHEDA CON BATTERIA:

aprire il micro S5 e chiudere il micro S9.

SCHEDA SENZA BATTERIA

aprire il micro S9 e chiudere il micro S5.

SETTAGGIO DELLA LOGICA DI COMANDO NPN/PNP

spostare il ponticello S8 in posizione NPN o PNP in funzione del tipo di logica utilizzata per i comandi relativi ai morsetti 8-9-10 (conteggio salita/discesa e reset); per comandi a contatto puro mettere in posizione NPN e chiudere il contatto verso il negativo comune 5 per dare il consenso alla salita/discesa e reset della rampa a gradini.

N.B.: Se si utilizzano sensori, utilizzare per logica NPN sensore NPN-N.O., per logica PNP sensore PNP-N.C.

FUNZIONAMENTO A PASSO SINGOLO

- per attivare il conteggio in salita a passo singolo chiudere il micro S7.
- per attivare il conteggio in discesa a passo singolo chiudere il micro S6.
- per fissare il conteggio massimo a 255 passi chiudere i micro S1-S4 e aprire i micro S2-S3; in questo caso ad ogni impulso di chiusura dei contatti di salita e discesa la rampa viene incrementata o decrementata di un gradino di tensione.
- per fissare il conteggio massimo a 4080 passi chiudere i micro S2-S3 e aprire i micro S1-S4; in questo caso la rampa viene incrementata o decrementata di un gradino di tensione dopo 16 impulsi.
- per aumentare/diminuire il gradino di tensione regolare il trimmer P4, il suo campo di regolazione va da un minimo di 30 mV/step ad un massimo di 3,3 V/step.

FUNZIONAMENTO IN CONTINUO

- per attivare il conteggio continuo in salita aprire il micro S7
- per attivare il conteggio continuo in discesa aprire il micro S6

In questo caso se vengono chiusi i contatti di salita/discesa si attiva un oscillatore interno con frequenza regolabile internamente o esternamente che incrementa/decrementa la rampa a gradini prelevabile sul morsetto 4; questo modo di funzionamento permette di realizzare rampe di salita/discesa con tempi regolabili interno scheda dai seguenti trimmer:

- P1 regola il tempo di salita della rampa.
- P2 regola il tempo di discesa della rampa.

REGOLAZIONE USCITA DIRETTA (4) :

Il valore dell'uscita 4 viene regolato dal trimmer P4 e deve essere massimo 10V. Questo valore può essere ridotto fino a 7,5V con scheda a fine conteggio (L3 acceso) e trimmer P4 al minimo (ruotato in senso antiorario).

Ruotando P4 in senso orario il valore massimo di 10V viene raggiunto in tempi più brevi, fino ad un minimo di 3 impulsi per variazione da 0 a 10V.

Poichè l'uscita 3 è il reciproco della 4 occorre ritardare la prima nel caso di modifiche della seconda.

Per regolare esternamente i tempi di rampa :

- collegare un potenziometro (max 1Mohm) tra i morsetti 6-7 per regolare la rampa di salita, e aprire il micro S11; (la regolazione di P1 viene sommata).
- collegare un potenziometro (max 1Mohm) tra i morsetti 11-12 per regolare la rampa di discesa e aprire il micro S10; (la regolazione di P2 viene sommata).

SCELTA DEI TEMPI DI RAMPA DI SALITA/DISCESA IN FUNZIONAMENTO CONTINUO

(con regolazione interna minimo e massimo tramite P1 e P2)

Salita:

min 1 msec.	max 20 sec.	> micro S2-S3-S7-S12 aperti S1-S4 chiusi
min 1,3 sec.	max 5,5 min.	> micro S1-S4-S7-S12 aperti S2-S3 chiusi
min 8 sec	max 35 min.	> micro S2-S3-S7 aperti S1-S4-S12 chiusi
min 2 min.	max 9 ore	> micro S1-S4-S7 aperti S2-S3-S12 chiusi

Discesa:

min 1 msec.	max 20 sec.	> micro S2-S3-S6-S13 aperti S1-S4 chiusi
min 1,3 sec.	max 5,5 min.	> micro S1-S4-S6-S13 aperti S2-S3 chiusi
min 8 sec	max 35 min.	> micro S2-S3-S6 aperti S1-S4-S13 chiusi
min 2 min.	max 9 ore	> micro S1-S4-S6 aperti S2-S3-S13 chiusi

Nota Bene: inserendo i potenziometri esterni da 1Mohm per la regolazione dei tempi di rampa, i tempi massimi sopracitati vengono raddoppiati.

DESCRIZIONE USCITE RAMPA A GRADINI:

> mors.5 (0 Volt) mors.4 = uscita diretta (max 10Vdc 5mA).

Questa uscita è a 0 Volt quando il comando di reset è inserito; liberando il reset e conteggiando in salita la tensione cresce fino a massimo +10Vdc (oltre si accende la spia L5 di uscite in saturazione), mentre conteggiando in discesa decresce fino a 0Vdc.

> mors.5 (0Volt) mors.3 = uscita reciproca (max 10Vdc 5mA).

Questa uscita, in taratura standard, segue in maniera inversamente proporzionale l'uscita 4:

uscita 4 = 0Vdc > uscita 3 = +10Vdc

uscita 4 = +10Vdc > uscita 3 = 0Vdc

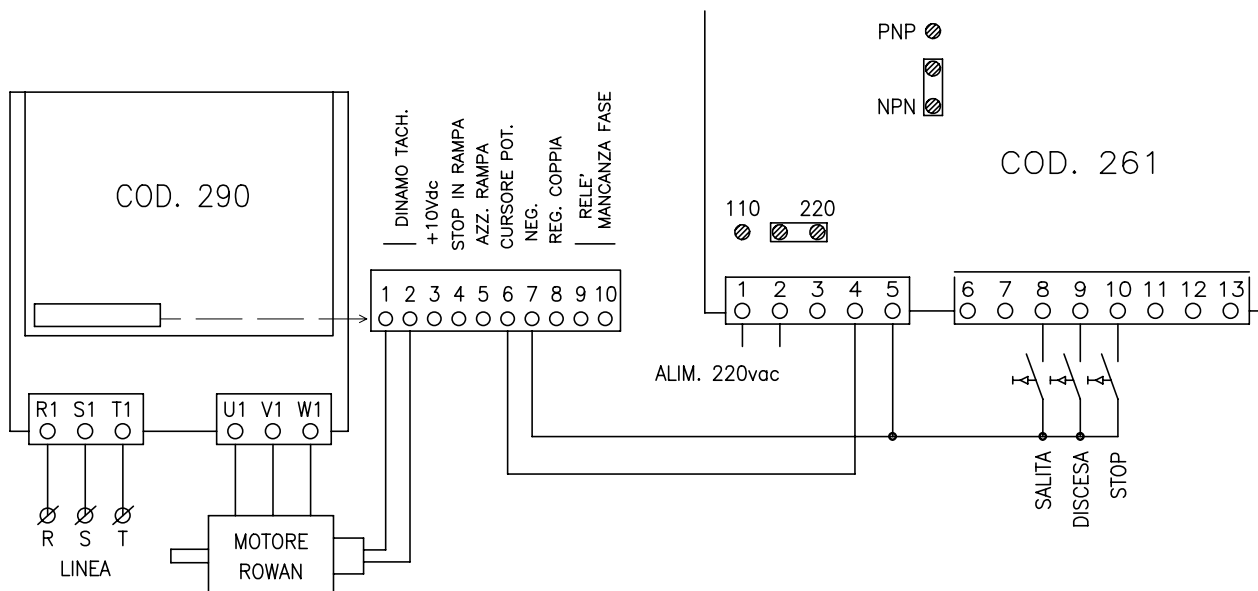
Regolando il trimmer P5 si può cambiare il legame tra le due uscite:

uscita 4 = 0Vdc > uscita 3 = 0Vdc

uscita 4 = +10Vdc > uscita 3 = -10Vdc

ESEMPIO DI APPLICAZIONE

Comando a distanza della velocità tramite pulsanti salita/discesa:



Predisporre la scheda in modo standard (vedi pag.6) Per regolare la rampa di salita agire sul trimmer P1, per la discesa su P2 (max 20 sec); per cambiare i tempi massimi di rampa vedi istruzioni pag.4.

Nota Bene: senza batteria, dopo un'interruzione dell'alimentazione alla scheda è necessario reimpostare la velocità.

ISTRUZIONI PER IL COLLEGAMENTO E LA MESSA IN FUNZIONE

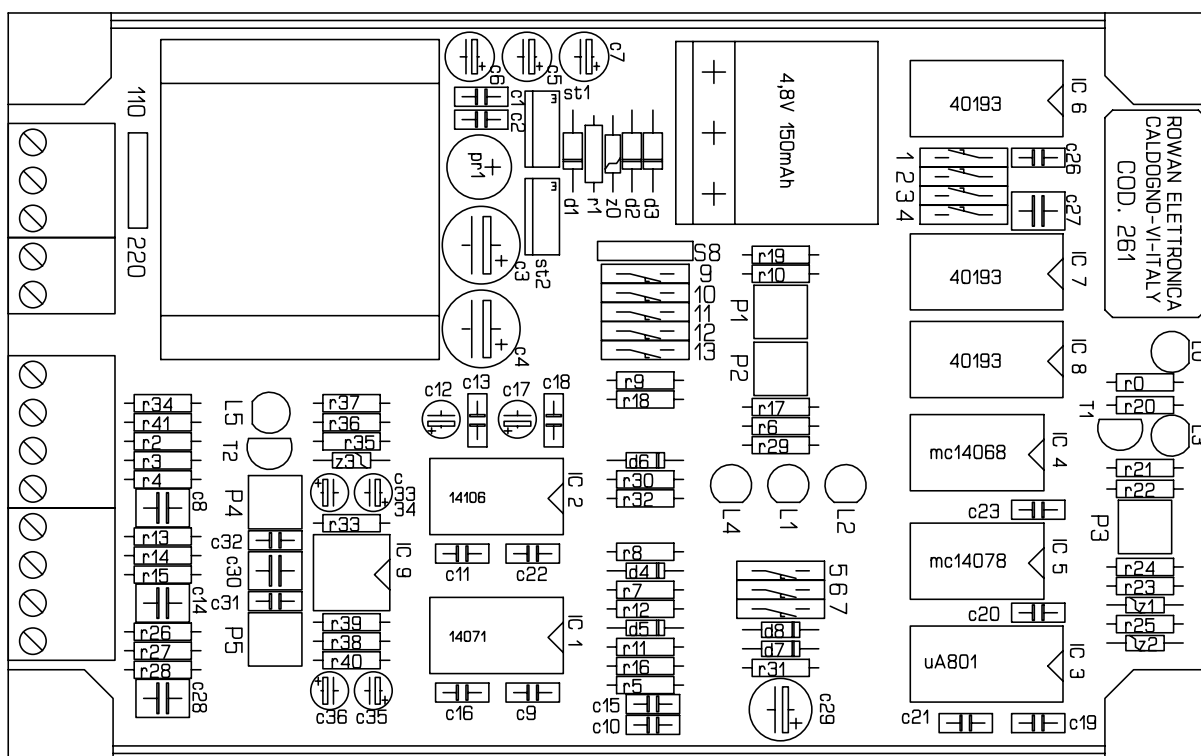
La scheda cod 261 é stata progettata per poter lavorare con disturbi di rete pari al livello 3 delle normative IEC 801.4; in ogni caso bisogna far uso di cavo schermato per tutti i comandi e le uscite della scheda ed evitare se possibile di passare questi fili nelle canaline insieme a cavi di potenza; la calza del cavo schermato va collegata ,da una sola parte, a massa e non al negativo della scheda (mors. 5 0Volt). La scheda cod.261 lavora correttamente con temperature interne al quadro di alloggiamento comprese tra -15°C e +60°C temperature oltre questi limiti possono dar luogo ad anomalie, derive termiche e se molto alte a rotture; pertanto é opportuno posizionare le schede lontano da fonti di calore e ventilare il quadro se l'ambiente é a temperature elevate.

PREDISPOSIZIONE STANDARD

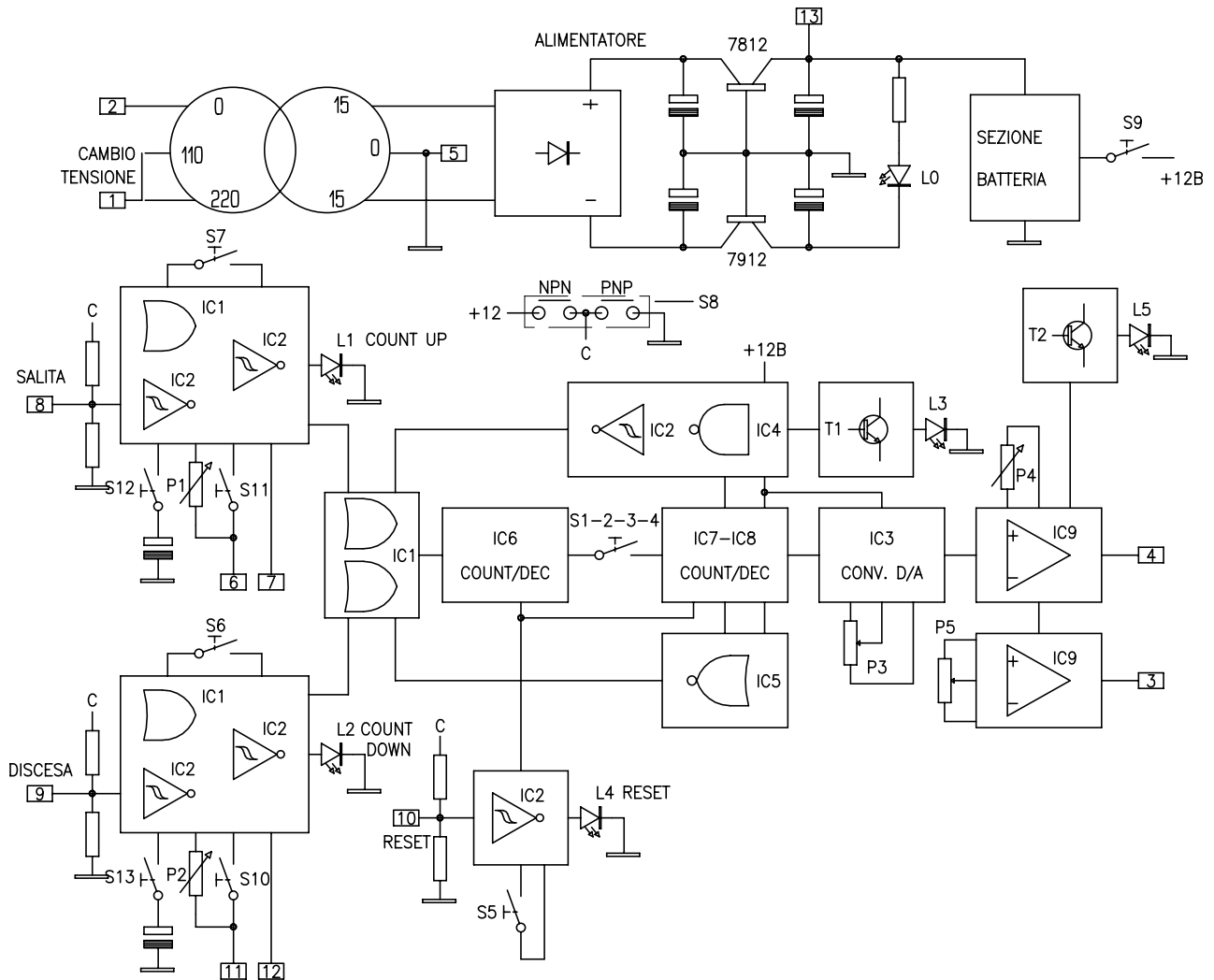
La scheda cod.261 esce, collaudata dal laboratorio Rowan, predisposta per:

- alimentazione 220Vac; senza batteria (batteria solo su richiesta);
- conteggio continuo per i seguenti tempi di salita e discesa rampa: min 850 msec - max 20 sec (con regolazione interna dei tempi)
- microinterruttori predisposti nella seguente maniera:
micro S2-S3-S6-S7-S9-S12-S13 aperti; micro S1-S4-S5-S10-S11 chiusi.
- ponticello S8 per logica di comando NPN.

SERIGRAFIA COMPONENTI



SCHEMA A BLOCCHI



INDICE

Principio di funzionamento. - Caratteristiche tecniche. - Dimensioni di ingombro.	pag. 3
Descrizione visualizzazioni. - Settaggi. - Funzionamento a passo singolo o continuo	pag. 4
Scelta dei tempi di rampa. - Descrizione uscite rampa a gradini - Esempio di applicazione	pag. 5
Istruzioni per il collegamento e la messa in funzione - Predisposizione standard - Serigrafia componenti.	pag. 6
Schema a blocchi	pag. 7

Attenzione !

- La ROWAN ELETTRONICA s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente manuale, dovute ad errori di stampa e/o di trascrizione. Si riserva inoltre il diritto di apportare a proprio giudizio e senza preavviso le variazioni che riterrà necessarie per il miglior funzionamento del prodotto.
- Per i dati e le caratteristiche riportate nel presente manuale è ammessa una tolleranza massima del 10%.
- La garanzia sui prodotti della Rowan Elettronica srl va intesa franco stabilimento della Rowan Elettronica con validità 6 mesi.
- Le apparecchiature elettriche possono creare situazioni di pericolo per la sicurezza di cose e persone; l'utilizzatore è responsabile dell'installazione dell'apparecchiatura e della conformità di tale installazione alle norme in vigore.
- **La presente apparecchiatura deve essere installata solo da persona istruita**, dopo la lettura e la comprensione del presente manuale. In caso di dubbi, contattare il fornitore.

CONFORMITA'



Rowan Elettronica

Motori, azionamenti, accessori e servizi per l'automazione

Via U. Foscolo 20 - 36030 CALDOGNO (VICENZA) - ITALIA

Tel.: 0444 - 905566

Fax: 0444 - 905593

Email: info@rowan.it

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

Capitale Sociale Euro 78.000,00 i.v.

iscritta al R.E.A di Vicenza al n.146091

C.F./P.IVA e Reg. Imprese IT 00673770244



UNI EN ISO 9001

