



ByBus s.r.l.
Via S. Bernardino 44, Montecchio Maggiore, Vicenza, IT 36075 EU
e-mail: info@bybus-italia.com - http://www.bybus-italia.com

ByBus

NSC106RHW / NSC103RHW SCHEDA TECNICA

Controllore programmabile rettificato dotato di 10 ingressi logici; 2 sensore termico o analogica 5V; 6 uscite (3 uscite per NSC103RHW) per attuazione a relè 16A; aggancio per guida DIN EN 60715 / EN50022, dimensioni 106x90x57mm 6 moduli DIN 43880. Alimentazione dual mode 12/24V.

Il modulo permette il collegamento di comandi su ingressi logici SELV (Safety Extra Low Voltage), e dispone di relè di attuazione di carichi in bassa tensione (250VAC) con corrente fino a 16 A su carico resistivo, leggermente induttivo o leggermente capacitivo per lampade fluorescenti e HIV rifasate $\cos\phi$ 0.9 (vedi tabella).

Dispone di 2 ingressi per segnale dati 1-wire per sensori DS1820 o per segnale analogico 0...5V o valori resistivi da 0 a 15K Ω con rilevazione automatica.

Caratteristiche

	Minimo	Massimo
Alimentazione - standard mode	17.5 V cc	30 V cc
Alimentazione - power save mode ⁽²⁾	9 V cc	18 V cc
Corrente MAX assorbita – vers. RH	165 mA max @ 24V	
Corrente assorbita a riposo ⁽¹⁾ (R/RH)	Max 30mA (20mA @12V)	
Communication physical layer	RS232 L (¼ load)	
Communication protocol	Open SFBP	
Ingressi logici (valore uno logico:) Tensione zero logico: < 2.9 V ; Tensione uno logico: > 8.7 V Riferimento: zero (morsetto -)	9 V	30 V
Corrente ingressi:	-	2 mA
Selezione ingressi analogici o 1-wire DS1820 o resistivo: automatica	Frequenza massima: 100 Hz, antirimbato: 15ms	
Gamma di lettura resistiva (in analog)	0	15K Ω
Tensione ingressi analogici Z < 100 Ω (vedi note)	0	5 V
Polarizzazione ingressi analogici	+5V / 1500 Ω	
Uscite logiche Relè, contatti NC-C-NA (vedi note)	100mA (non idoneo per segnali)	16A 250VAC
Corrente AC di picco per 5ms su contatto NA	96 A	
Temperatura lavoro	-5 °C	+50 °C
Temperatura stoccaggio	-10 °C	+75 °C
Umidità di lavoro e stoccaggio [% UR]	30	95 (no condensa)
Dimensioni	106 x 90 x 57 mm	
Peso (circa)	250 g	

1) in power save mode all relays are released.

2) power save mode autodetect when voltage drops under 18V.

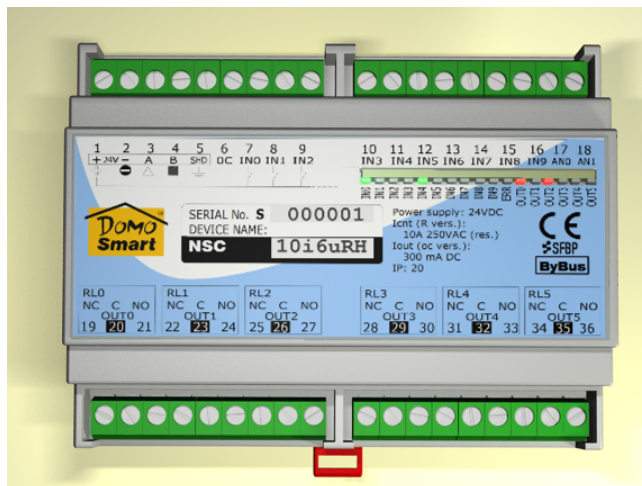
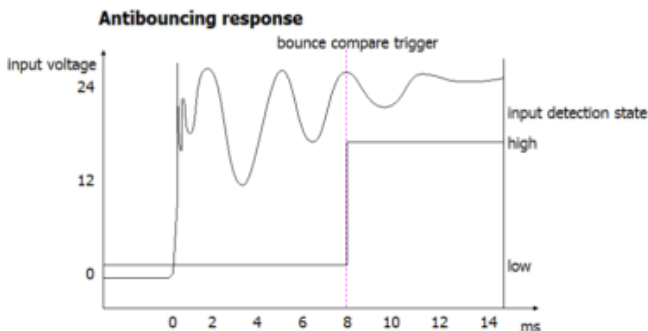
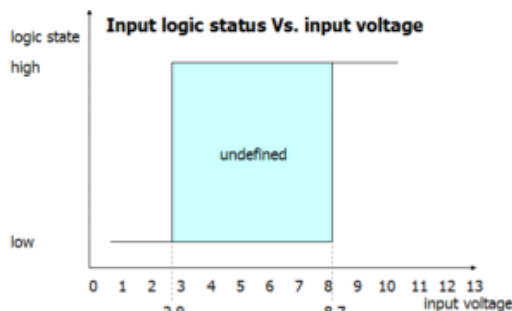
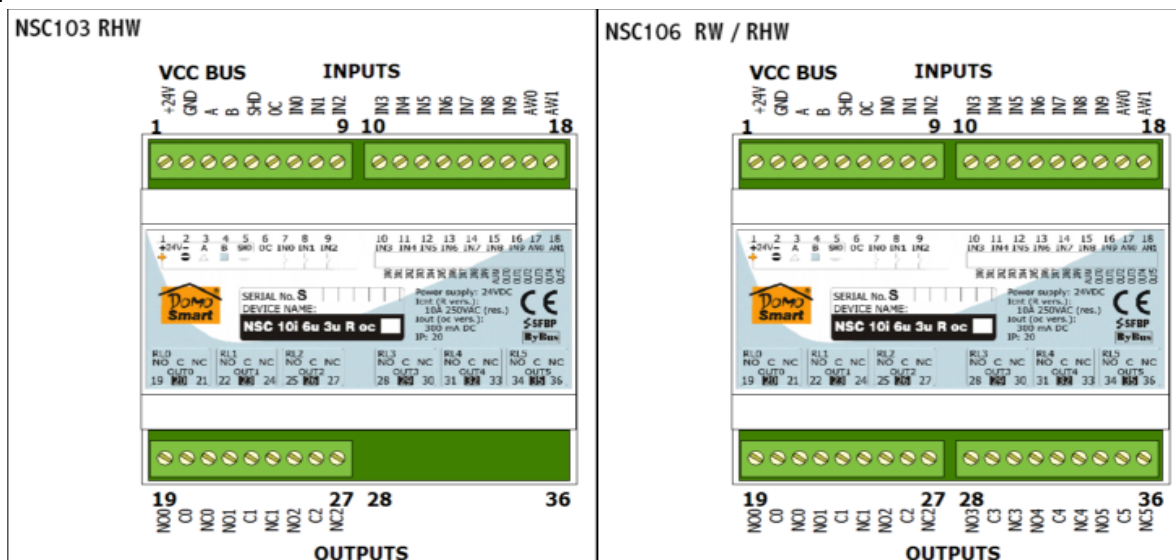


Tabella indicativa dei carichi per uscita a relè:

Lampade ad incandescenza e alogene	2000W
Carico resistivo (riscaldamento)	2640W
Lampade fluorescenti non rifasate	1500W
Lampade fluorescenti rifasate	550W
Lampade ad idruri e HIV (scarica ad alta intensità)	250W



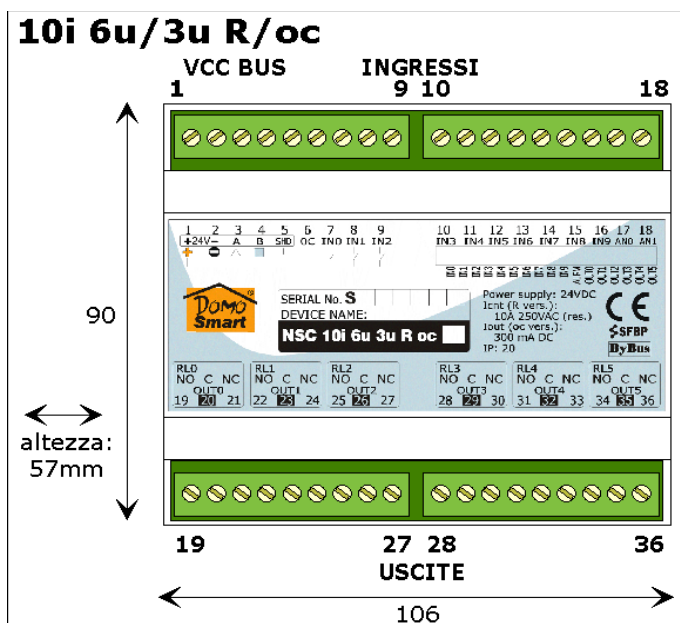
Disposizione elettrica



Nota: Sono disponibili entrambi i contatti NA e NC:

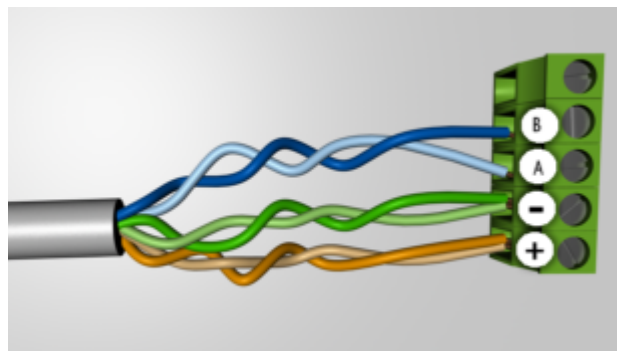
RL0	NO	C	NC
OUT0	19	20	21

Dimensioni



Connessioni BUS

Connettere le linee bus (alimentazione e linee dati A-B) con uno standard ethernet cavo Cat.5 UTP, altri possibili cavi sono: EIB green cable, eth. Cat.5 STP (questo cavo è raccomandato per lunghi percorsi). Per cavi EIB e STP connettere lo schermo a terra via una resistenza 100Ω 1W. La migliore connessione è la configurazione a “bus” (a catenella), ma le configurazioni “stella” e mista sono accettabili. Quando la linea ha una lunghezza di oltre 300 meters, la configuration “bus” è raccomandata come bene i terminatori (resistenza ¼W 4,7KΩ connessa a ogni fine della linea, tra A e B).



in figura la connessione consigliata con cavo ethernet cat.5 UTP (arancio+arancionbianco in parallelo; verde+verdebianco in parallelo, blu per B, biancoblu per A)

Uso e collegamento ingressi logici

Gli ingressi logici possono essere collegati con una sorgente di tensione continua riferita al negativo di alimentazione. E' possibile usare il +24 di alimentazione per riportarlo a contatti esterni (vedi disegno esempio collegamento).

Possono essere usati fili liberi (senza schermo), anche sottili, per lunghezze anche di 20m. E' anche possibile usare lo stesso cavo eth. UTP Cat.5 per portare più fili (+24V e segnali comando).

Uso e collegamento ingressi sensori 0W o analogica

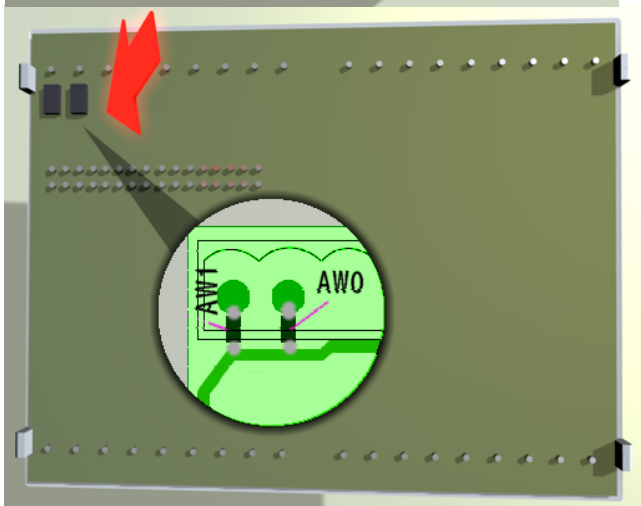
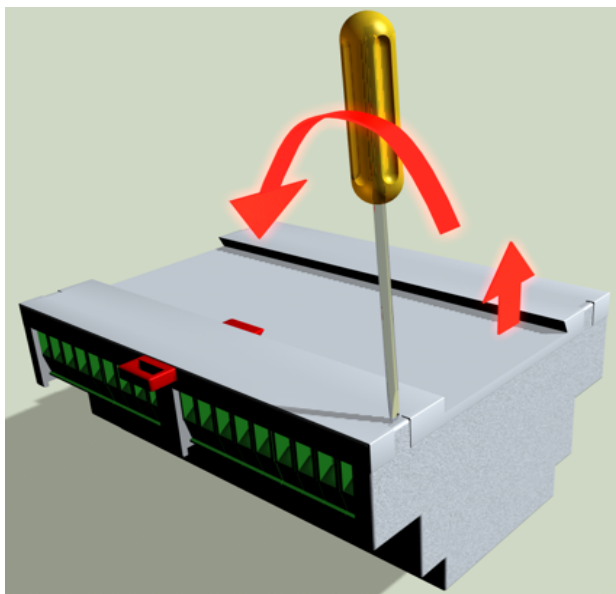
Il dispositivo è in grado di riconoscere automaticamente la presenza di un sensore digitale 1-wire tipo DS1820, oppure leggere un segnale analogico. Usare l'istruzione **getIn** passando DGTDATA+n o ANALOG+n rispettivamente per leggere il dato digitale o analogico.

L'ingresso è polarizzato per cui è possibile collegare un potenziometro esterno o un carico variabile resistivo (vedi figura 2).

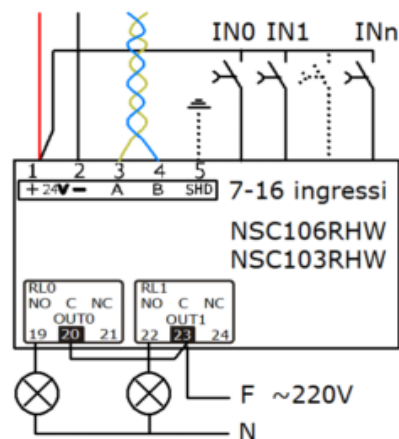
E' possibile collegare sensori amplificati o trasduttori con segnale max 5V (max tolleranza 5%) e con bassa impedenza di uscita (meno di 100Ω).

Per trasduttori con segnale 0-10V o per segnali con alta impedenza è necessario rimuovere la polarizzazione interna agendo come indicato in figura 3; per i segnali 0-10V aggiungere un partitore esterno con resistenze da 10KΩ.

Rimozione dei polarizzatori di ingresso analogico



Esempio collegamento ingressi logici



Esempio collegamento ingressi 1-wire o analogici

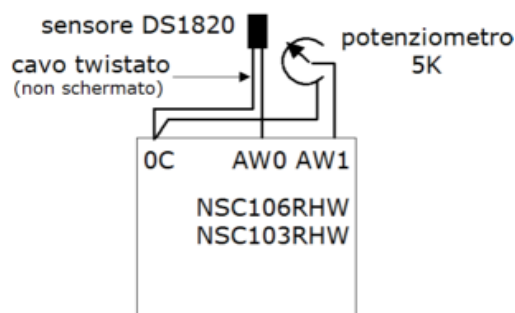


figura 2

Aprire il contenitore del dispositivo aiutandosi con un cacciavite per fare leva con cautela sulle linguette di fissaggio, quindi sollevare il fondo.

Localizzare le due resistenze di polarizzazione, rimuovere quella dell'ingresso che si desidera avere non polarizzato usando uno stagnatore per elettronica.

Note:

Se si collegano carichi molto induttivi predisporre un filtro RC ed eventualmente uno scaricatore in parallelo ai morsetti di uscita del relè.

Non sono ammessi carichi capacitivi ad eccezione di lampade fluorescenti e HIV rifasate. Non è comunque consigliato il collegamento diretto di banchi di lampade fluorescenti/HIV rifasate: interporre un contattore esterno idoneo ai picchi capacitivi. (vedi tabella)

Attenzione: vedere anche il manuale generale.