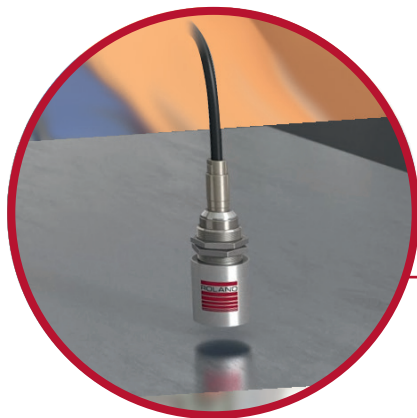




A100 DOPPIO FOGLIO

SENSORI A UNA SOLA TESTINA, DOPPIO FOGLIO PER FE

- Misura a contatto, sensore a magnete permanente
- Per materiali ferromagnetici spessori (0,04 - 4 mm)
- Nominale impostabile da tastiera o da ingresso PLC
- Display LCD con indicazione dei valori nominale/ reale, messaggi di stato/guasto, funzione tasti
- Custodia compatta per montaggio su guide DIN
 - Unità di controllo per montaggio su guida DIN, classe di protezione IP00
 - Unità di controllo per montaggio a telaio della macchina, in custodia protettiva, classe di protezione IP54



A100 DOPPIO FOGLIO

Applicazione

Quando si alimentano i fogli in maniera automatica, la macchina può essere alimentata inavvertitamente con più di un foglio. Ciò può causare danni sia alla macchina che all'attrezzatura, elevati costi di riparazione e danni alla produzione.

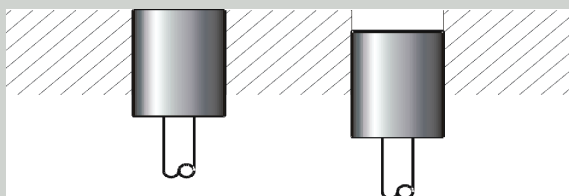
Il sistema doppio foglio A100 con singolo sensore è stato progettato per evitare tali situazioni.

Funzione

Il sensore magnetico permanente rileva elettronicamente cambi di flusso magnetico causati dall'interferenza di fogli. I cambi di flusso magnetico sono trasformati in segnali elettrici dai sensori. Questi segnali elettrici sono registrati dall'unità di controllo e inviati ai comandi della macchina per essere utilizzati come segnale switch. Il sensore doppio foglio reagisce ai cambiamenti nello spazio tra sensore e superficie del foglio come nel caso di variazioni dello spessore del foglio. Perciò il sensore può essere utilizzato per monitorare la presenza o l'assenza di strati, la corretta posizione di materiale sandwich, bimetalli o parti nascosti.

Il sensore riconosce altri fogli e parti di metalli in eccesso. Ciò consente applicazioni nel campo della saldatura dove per esempio la corrente di saldatura è rilasciata solo quando il porta elettrodo contiene il numero corretto di pezzi.

Montaggio dei sensori



Esempio di installazione a filo e ribassata

Il sensore a magnete permanente capta le variazioni di flusso magnetico generate dalle variazioni di spessore della lamiera. Il valore misurato viene raffrontato con il valore impostato come spessore nominale ed elaborato dall'unità di controllo. Sono disponibili 5 diversi modelli di sensore per materiale ferromagnetico, che coprono una gamma di spessori che va da 0,04 a 4 mm (nominale). I sensori sono disponibili con cavo fisso o con uscita a connettore.

Superficie di misura

La lamiera da controllare deve avere un diametro superiore a quello del sensore.

Tempo di misura

Il tempo minimo di permanenza della lamiera sul sensore è di 15 msec.

L'installazione può avvenire indifferentemente sopra o sotto la lamiera.

Si consiglia:

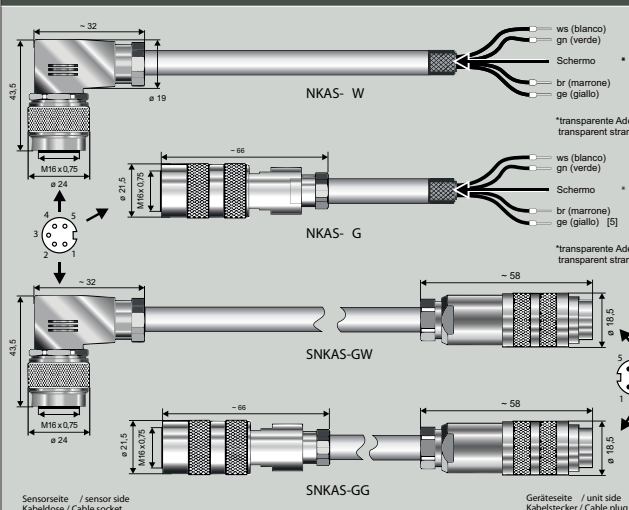
- Montaggio a filo con il piano di scorrimento del materiale; si minimizza l'usura e si evita l'accumulo di residui di lavorazione. Oppure
- Montaggio ribassato, assicurandosi che non vadano a depositarsi residui metallici sui sensori; per prevenire questo si può riempire lo spazio vuoto con un tappo in resina.
- Montaggio in supporto elastico, per lamiere di elevato spessore; permette al sensore di adattarsi alle ondulazioni del foglio, prevenendo la formazione di interstizi d'aria.

Attrazione magnetica e vuoti d'aria fra sensore e lamiera

La forza d'attrazione è proporzionale allo spessore del foglio da misurare. Sollevando il sensore, è necessario contrastare questa forza con un mezzo meccanico, idraulico o pneumatico. L'attrazione magnetica può essere ridotta creando un vuoto d'aria costante fra sensore e primo foglio (montaggio ribassato oppure in supporto a rulli).

Roland offre anche sensori a elettromagnete privi di forza d'attrazione residua, nella serie di prodotti R1000 E20.

Cavo

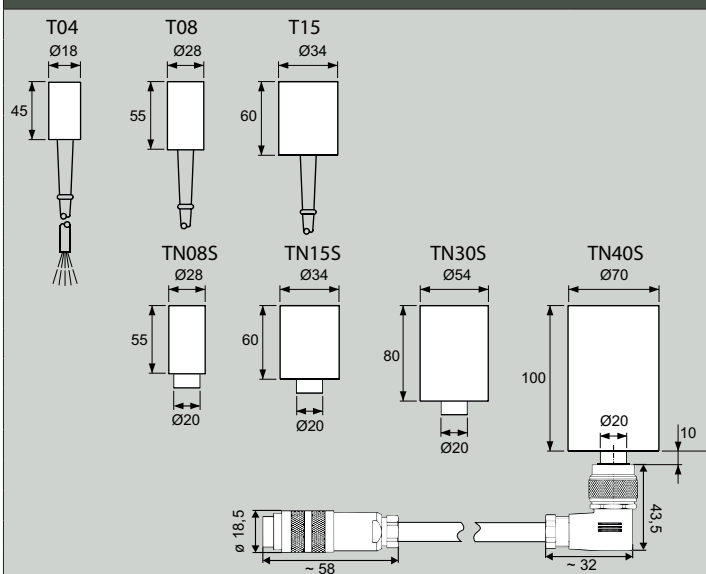


Taratura dello spessore nominale

1. Porre una lamiera campione dello spessore nominale sul sensore, ricoprendone l'intera superficie.
2. Premere il pulsante SETUP (primo a destra) e quindi NEW (intermedio); questo attiva un procedimento di taratura.
3. A conferma dell'avvenuta operazione, si accende il LED 1 foglio (1-SHEET). La taratura può essere eseguita anche via PLC con due impulsi negativi (portando a 0 V la tensione presente sul morsetto 4). Con il primo impulso si attivano le uscite 1 foglio e 2 fogli; inviando un secondo impulso deve rimanere attiva solo l'uscita 1 foglio. Se l'operazione non si è svolta correttamente, rimane attiva anche l'uscita 2 fogli, con LED Error lampeggiante.
4. **Verifica funzionamento**
Porre una seconda lamiera (doppio foglio) sul sensore; si accenderà il LED 2-SHEET e la relativa uscita sul morsetto 5 andrà in conduzione (+24 V). Togliendo entrambe le lamiere, si accenderà il LED 0-SHEET e andrà in conduzione l'uscita sul morsetto 7.

SENSORI A UNA SOLA TESTINA, DOPPIO FOGLIO PER FE

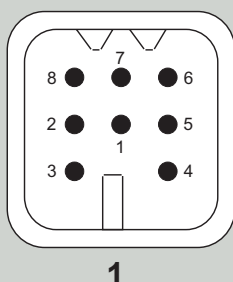
Sensori



T04	T08	T15			
Sensore con cavo fisso (T...)					
	TN08S	TN15S	TN30S	TN40S	TN50S
	Sensore con attacco a connettore (TN ...)				
Spessore foglio singolo, Min.:					
0,04 mm	0,08 mm	0,10 mm	0,20 mm	0,30 mm	0,50 mm
Spessore foglio singolo, Max.:					
0,40 mm	0,80 mm	1,50 mm	3,00 mm	3,60 mm	4,50 mm
Forza di attrazione min in spostamento assiale:					
1,5 kg	8 kg	15 kg	35 kg	55 kg	80 kg
Diametro:					
Ø 18 mm	Ø 28 mm	Ø 34 mm	Ø 54 mm	Ø 70 mm	Ø 70 mm
Lunghezza:					
45 mm	55 mm	60 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Peso appross.:					
0,15 kg	0,32 kg	0,38 kg	1,1 kg	0,15 kg	
Temperatura di lavoro: 0° - 50°C in lavoro					
Grado di protezione: IP65					

Collegamento dell'alimentazione

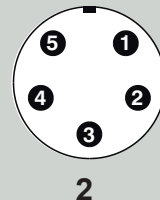
S0003515



Rivestimento HAN 3A, Tipo EMI, metrico insert 7-pin e PE

Pin 1	+24VDC
Pin 2	GND
Pin 3	Teach-In
Pin 4	2-foglio
Pin 5	1-foglio
Pin 6	0-foglio
Pin 7	+24VDC da SPS
Pin 8	Messa a terra

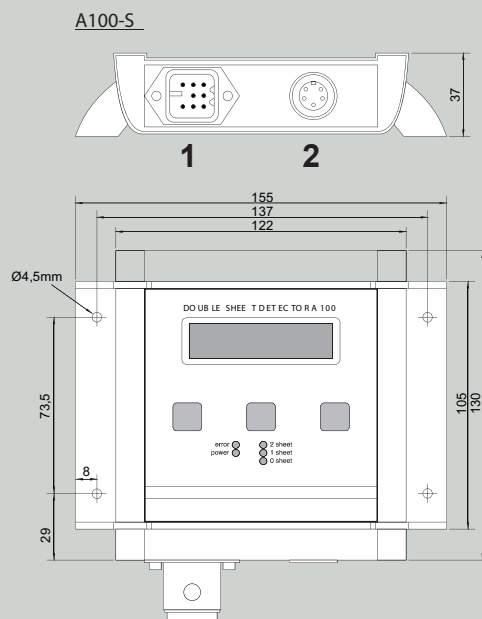
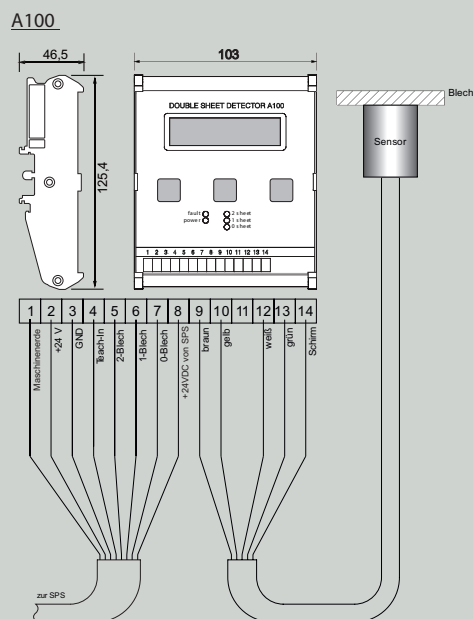
Presenza del sensore



M12, 5-pin A-codificati, contatti femmina a centralina (scatola flangiata)

Pin 1	+I _{hall}
Pin 2	-I _{hall}
Pin 3	Schirm
Pin 4	+U _{hall}
Pin 5	-U _{hall}

Dimensioni



Dati Tecnici

	A100	A100-S
Alimentazione	24 VDC (+6V / - 4V) / 110 mA	
Assorbimento	ca. 2,7 W @ 24V	
Fusibile	375 mA / lento / taglia 5 x 20 mm	
Indicazione rete/intervento	5 LED	
Visualizzatore	LCD, a due righe, 16 caratteri per riga	
Temperatura di lavoro	0° - 50°C in lavoro	
Uscite 0-1-2 - fogli	Optoelettroniche, a emettitore aperto	
Deriva termica in commutazione	± 0,02% / °C	
Potenza / Tempo di misura	max. 30 V, max 10 mA / Dipendente dai sensori	
Custodia	Per installazione in armadio su guide 35 mm DIN (EN50022, BS5584)	Custodia in alluminio per installazione a bordo macchina
Grado di protezione	IP00	IP54
Peso	ca. 0,2 kg (0.44 lbs)	0,6 kg (1.32 lbs)
Collegamento	In morsettiera ad innesto	Connessione a spina
Dimensioni (H x L x P)	125,4 x 103 x 46,5	130 x 155 x 37mm

Dettagli dell'ordine

Centralina	
Numero d'ordine	Descrizione
A100	Centralina per sensori a una sola testina, tensione di alimentazione 24 V DC, custodia con protezione IP00, per installazione in armadio su guide DIN (EN50022, BS5584)
A100-S	Centralina per sensori a una sola testina, tensione di alimentazione 24 V DC, custodia con protezione IP54, per installazione a bordo macchina

Sensori			
Numero d'ordine	Descrizione	Numero d'ordine	Descrizione
T04	Sensore con uscita cavo per collegamento in morsettiera, lunghezza standard 2 m, altre lunghezze (fino a 20 m) a richiesta.	TN08S	Sensore con attacco a connettore per collegamento cavo separato. Cavo NKAS-xx o SNKAS-xx ordinare separatamente.
T08		TN15S	
T15		TN30S	
		TN40S	
		TN50S	

Cavi* (per sensori con attacco a connettore)			
Numero d'ordine		Descrizione	
NKAS-W		Cavo di collegamento per sensori	
NKAS-G		TNxxS, con connettore ad un'estremità, l'altra con fili sciolti per ingressi morsettiera A100.	
Numero d'ordine		Descrizione	
SNKAS-GW		Cavo sensor, per connettore a	
SNKAS-GG		TNxxS sensori a A100-S.	
* Lunghezza standard 2 m; fino a 20 m su richiesta.			

Accessorio (per A100-S)	
Numero d'ordine	Descrizione
S0003515	Connettore Harting, completo
S0003516	Spina per T-Sensori

Distributore Esclusivo per l'Italia: IBD S.r.l

Via Pavia 13/G
Telefono: +39.011.9588.776
roland@ibdonline.org

10098 Rivoli (TO)
Fax: +39.011.9588.786
www.ibdonline.org

