

Prove facili e sicure

senza manicotto di contatto

La nuova serie Socketless di INGUN (S-Line) con il contatto a molla S-Line e la parte di contatto S-Line consente di effettuare prove senza manicotto di contatto. Essendo privi di manicotto di contatto, i nostri contatti a molla S-Line dispongono di un maggiore diametro nell'ambito del passo convenzionale e sono meccanicamente più stabili. Con questi contatti a molla precisi e robusti, è possibile testare con precisione e con un segnale ripetibile e preciso nell'ambito di passi piccoli.

Tutti i vantaggi in sintesi

- Utilizzo di contatti a molla più grandi per una maggiore precisione di contatto e una maggiore durata
- Dimensione minima del passo grazie all'omissione del manicotto di contatto ("socketless")
- ✓ Disponibile per i passi 031, 039, 050 e 075 Mil
- Adatto a tutti i sistemi esistenti
- Disponibile con corsa standard e lunga per la realizzazione del contatto a due stadi
- Ampia gamma di forme della testina e forze della molla per un contatto ottimale con il punto di prova
- L'altezza di installazione variabile permette di considerare in modo ottimale i diversi livelli di punti di prova
- Possibile implementazione in tutti i connettori di prova disponibili sul mercato
- Compatibile con tutte le tecniche di produzione e di assemblaggio esistenti
- Collegamento elettrico semplice tramite procedure standardizzate

INGUN è il vostro fornitore a 360°

- Tecnologie di prova di alta qualità "Made in Germany"
- Soluzioni di contatto perfettamente compatibili per la migliore connessione tra punto di prova e sistema di prova
- Ordinare o richiedere prodotti online, in modo facile e veloce
- Servizio personale e competente

Offriamo il più grande portfolio a livello mondiale di contatti a molla, kit di connettori di prova e accessori di ampliamento. Inoltre, vi offriamo continuamente nuove e innovative soluzioni di prova. INGUN è il vostro partner affidabile per la tecnologia del futuro.

La nuova serie **INGUN S-Line** ora disponibile anche nel **negozio online**



ingun.com/productfinder/
Trova prodotti con negozio online (UE)

Passo più piccolo

rispetto ai contatti a molla convenzionali

La nuova serie di prodotti S-Line permette di mettere in contatto i punti di prova rinunciando completamente al manicotto di contatto: Potrete utilizzare contatti a molla più grandi con lo stesso passo rispetto ai contatti a molla convenzionali (GKS) con manicotto di contatto.

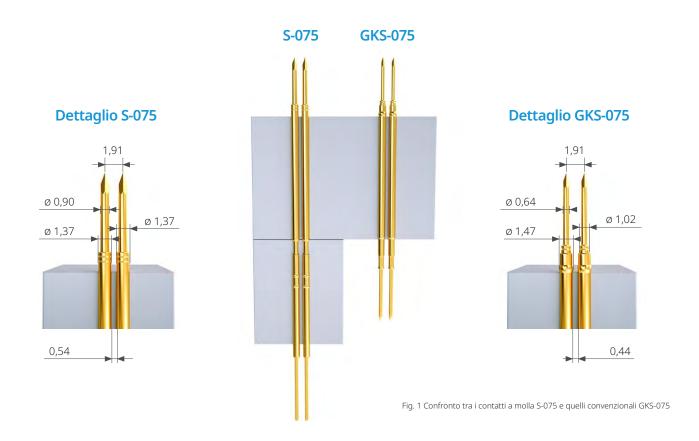
In questo modo si ottengono contatti a molla più stabili con una durata superiore nonché una migliore accuratezza del contatto, oltre a segnali precisi e ripetibili.

Questi vantaggi si ottengono grazie al concetto di contatto a molla S-Line con parte di contatto S-Line (KT) assemblata nella parte inferiore. Per far ciò, la parte di contatto S-Line viene premuta nella piastra di contatto S-Line (SKP). Il contatto a molla viene poi infilato sulla parte di contatto, creando così una connessione elettrica durevole e sicura. L'omissione di un manicotto di contatto permette di disporre i contatti a molla S-Line uno accanto all'altro.

Mentre con il GKS standard il diametro massimo del manicotto di contatto è decisivo per il passo, con S-Line il passo è determinato solo dal diametro del contatto a molla. La figura 1 mostra il passo minimo dei contatti a molla S-075 rispetto ai contatti a molla convenzionali GKS-075.

Passo	S-Line	Ø pin	GKS standard	Ø pin	Ø KS
1,91 mm (75 Mil)	S-075	Ø 1,37 mm	GKS-075	Ø 1,02 mm	1,47 mm
1,27 mm (50 Mil)	S-050	Ø 1,01 mm	GKS-050	Ø 0,78 mm	1,05 mm
1,00 mm (39 Mil)	S-039	Ø 0,78 mm	GKS-040	Ø 0,61 mm	0,82 mm
0,80 mm (31 Mil)	S-031	Ø 0,62 mm	-	-	-

Tab. 1: contatti a molla S-Line rispetto ai GKS convenzionali





Regolazione continua dell'altezza di installazione

L'altezza di installazione dell'intero sistema S-Line (contatto a molla e parte di contatto) viene impostata tramite la profondità di inserimento della parte di contatto nella piastra di contatto. Questo può avvenire in modo continuo tramite due anelli di pressione, per cui anche i diversi livelli dei punti di prova (ad esempio pad o pin) possono essere considerati in modo ottimale.

Migliore precisione di contatto, per un contatto sicuro

La precisione dei contatti a molla S-Line è migliorata anche grazie alla piastra di guida e alla parte di contatto con i due anelli di pressione. I due anelli di pressione assicurano l'allineamento centrico della parte di contatto nel foro.

È disponibile un'ampia gamma di forme della testina e forze elastiche, per un contatto ottimale con il punto di prova. La nuova serie S-Line include anche contatti a molla con precarico della molla aumentato (varianti E) per penetrare con maggiore energia eventuali contaminazioni sul punto di prova.

Facilità di integrazione e connessione nei connettori di prova convenzionali

I contatti a molla S-Line sono disponibili nelle versioni a corsa standard e a corsa lunga per l'impostazione di un contatto a due stadi. In caso di manutenzione, questi possono essere sostituiti con la stessa facilità dei GKS convenzionali. Per far ciò, basta rimuovere i contatti a molla dalla parte di contatto e inserire quelli nuovi. Il cablaggio sulla parte del contatto rimane invariato.

La connessione elettrica avviene attraverso la stessa parte di contatto: Sia in versione wire-wrap, wireless o wire-grip. In generale, i contatti a molla S-Line possono essere facilmente implementati in tutti i connettori di prova INGUN così come in altri convenzionali connettori di prova, ad esempio Keysight, Terradyne, ecc.

I connettori S-Line vengono prodotti mediante noti mezzi di produzione e metodi di installazione. Questo permette di utilizzare per la produzione delle piastre di connessione S-Line le stesse macchine di fresatura e foratura come per le piastre di connessione per contatti a molla convenzionali.

Calcolo della corretta altezza di installazione

delle parti di contatto per un contatto ottimale

Quando si progetta il connettore di prova e si calcola la profondità di inserimento necessaria della parte di contatto (dimensione C) nella piastra di supporto del contatto, due dimensioni sono rilevanti:

Dimensione A: Lunghezza del contatto a molla relativo alla corsa di lavoro (lunghezza totale del contatto

a molla meno la corsa di lavoro)

Dimensione B: Distanza dal bordo superiore della piastra

di contatto (SKP) al bordo inferiore del campione di prova (DUT) con l'adattatore di prova azionato (in relazione alla corsa di lavoro)

Dimensione C: Profondità di inserimento della parte di

contatto = dimensione B - dimensione A (esempio di calcolo per il connettore di prova INGUN)

Gli spessori delle piastre del connettore di prova devono essere dimensionati in modo tale che entrambi gli anelli di pressione della parte di contatto siano incassati almeno 0,5 mm di profondità nella piastra della parte di contatto (SKP) (misurati dal lato superiore e inferiore della piastra della parte di contatto).

La figura 2 mostra la struttura schematica di un connettore di prova S-Line in vista in sezione.

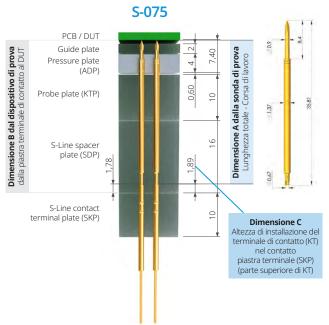


Fig. 2: Concetto S-Line con pannelli e dimensioni richieste, esempio con wire-wrap

Serie S-Line	Lunghezza totale contatto a molla	corsa di lavoro	Dimensione A Lunghezza GKS relativa alla corsa di lavoro	Dimensione B dall'adattatore di prova (esempio)	Dimensione C Altezza di installazione KT in SKP
S-031 S	38,35 mm	4,3 mm	34,05 mm	33,4 mm	-0,65 mm
S-031 L	42,16 mm	8 mm	34,16 mm	33,4 mm	-0,76 mm
S-039 S	36,83 mm	4,3 mm	32,53 mm	33,4 mm	0,87 mm
S-039 L	41,02 mm	8 mm	33,02 mm	33,4 mm	0,38 mm
S-050 S	35,81 mm	4,3 mm	31,51 mm	33,4 mm	1,89 mm
S-050 L	39,62 mm	8 mm	31,62 mm	33,4 mm	1,78 mm
S-075 S	35,81 mm	4,3 mm	31,51 mm	33,4 mm	1,89 mm
S-075 L	39,62 mm	8 mm	31,62 mm	33,4 mm	1,78 mm

Tab. 2: Calcolo dell'altezza di installazione delle parti di contatto (esempio per MA-xx)

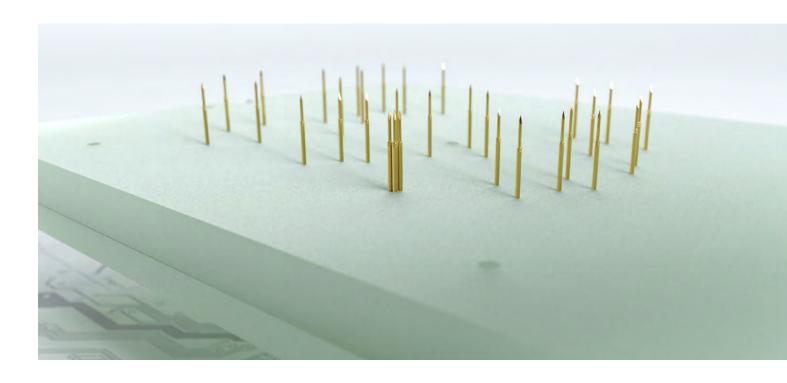
Variante di ampliamento wireless

Per la variante di connessione wireless, deve essere calcolato anche lo spessore della piastra di supporto wireless sottostante. Per questo, bisogna tener conto dell'altezza della parte di contatto wireless che sporge dalla piastra di supporto del contatto. Allo stesso tempo, la corsa di lavoro del pistone caricato a molla della parte di contatto wireless in stato attivo dovrebbe trovarsi a circa il 60-80% della corsa di lavoro massima.

Per informazioni più dettagliate e ulteriore supporto sull'opzione di ampliamento wireless, è possibile contattare il nostro servizio clienti in qualsiasi momento.

Forare le rispettive piastre di connessione S-Line

Per il concetto S-Line sono necessarie diverse piastre di connessione, vedi figura 2. È importante notare che nella piastra portacontatti S-Line si deve creare un accoppiamento a pressione con la parte di contatto. Tutte le altre piastre di connessione devono essere forate per creare un accoppiamento libero. I diametri dei fori necessari possono essere consultati sulle pagine di prodotto relative ai contatti a molla S-Line. Durante la foratura, bisogna assicurarsi che i rispettivi pannelli siano allineati tra loro tramite un foro di riferimento da praticare.



Montaggio delle piastre di connessione e installazione dei contatti a molla

In primo luogo, le parti di contatto necessarie vengono premute nei fori della piastra di contatto. La profondità di inserimento calcolata in precedenza deve essere presa in considerazione. Nella fase successiva, il distanziatore e la piastra di guida vengono montati nei fori di guida utilizzando i perni di accoppiamento. I contatti a molla sono poi inseriti e premuti sul perno della parte di contatto. Infine, vengono montate la piastra portacontatti ed eventuali altre piastre di guida.

Il cablaggio delle parti di contatto può avvenire prima o dopo il montaggio delle piastre precedentemente descritte.

Strumenti per installare le parti di contatto e i contatti a molla

Misure precise e ripetibili possono essere eseguite solo se il contatto a molla è installato nel miglior modo possibile. INGUN vi offre una varietà di strumenti adatti per l'installazione ottimale dei contatti a molla e delle parti di contatto S-Line. In questo volantino troverete una panoramica completa.

Tecniche di collegamento

per una connessione sicura

Per la connessione elettrica sicura di un cavo alla parte di contatto sono disponibili tre versioni differenti:

Wire-Wrap

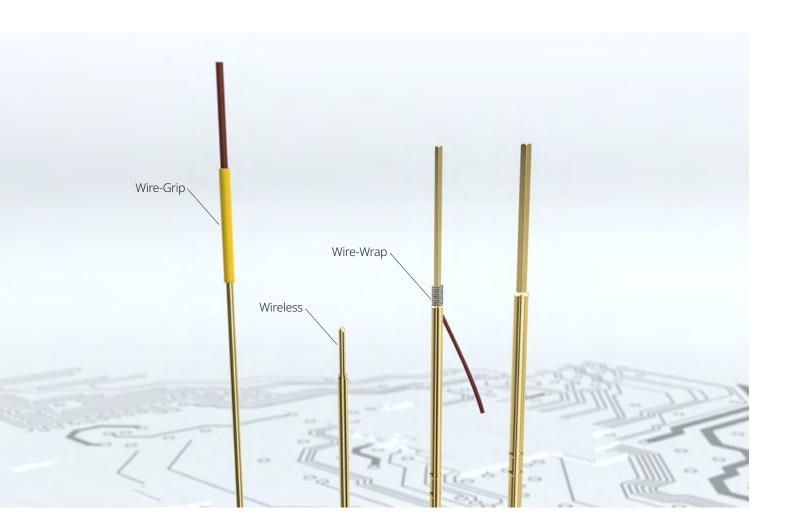
Nella tecnologia di cablaggio wire-wrap, un cavo è avvolto intorno a un piolo quadrato situato sulla parte di contatto. Questo avvolgimento composito viene creato manualmente o automaticamente con uno strumento speciale. Così si crea una connessione elettrica duratura e sicura.

Wireless

Spesso, per il trasferimento sicuro dei contatti in parti di contatto con piccoli passi, si impiega un pistone caricato a molla su un circuito stampato (scheda traduttrice) sottostante. Nel concetto S-Line, il pistone caricato a molla si trova sul lato inferiore delle parti di contatto.

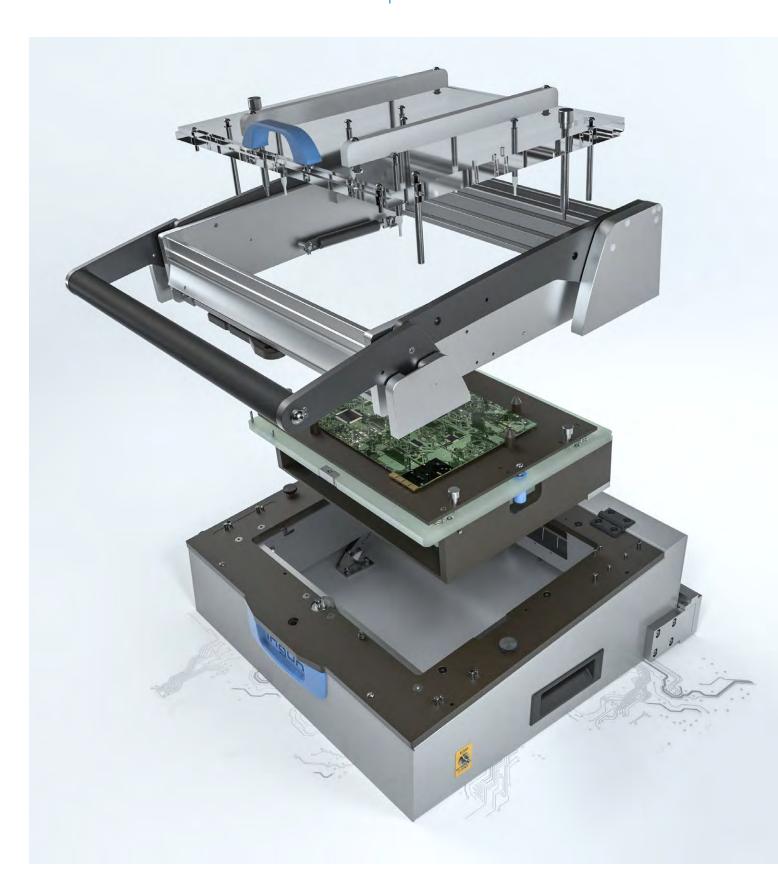
Wire-Grip

Un'altra possibilità per il cablaggio del terminale di contatto è il metodo wire-grip. A questo scopo, il cavo viene inserito nell'alloggiamento presso l'estremità inferiore della parte di contatto e collegato saldamente con l'aiuto di un tubo di poliammide infilato al di sopra. Questo tubo protegge inoltre le parti di contatto molto distanziate da un cortocircuito elettrico involontario. Da INGUN troverete anche l'attrezzo adatto per il fissaggio del tubo in poliammide.



Facile installazione dei kit S-Line

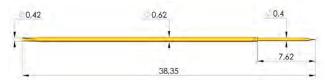
nei kit di ricambio e nei connettori di prova INGUN



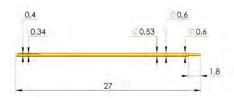
Passo: ≥ 0,80 mm ≥ 31 Mil Altezza variabile Corsa consigliata: 4,3 mm

Installazione e dimensioni funzionali

S-031 S



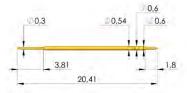
KT-S-031 57 27 | Wire-Grip



PAS-S-031 GE-075 | tubo flessibile Wire-Grip



KT-031 67 20 | Wireless



Dati meccanici

Corsa di lavoro:	4,3 mm
Corsa massima:	6,35 mm
Forza elastica in relazione alla corsa di lavoro:	1,5 N
alternativa:	1,0 N 2,2 N
Books discontable of tollow	

Parte di contatto wireless

Corsa massima: 3,8 mm

Dati elettrici

Corrente nominale: 2 A Ri tipico $< 30 m\Omega$

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Forme di testina disponibili

Versione S-031 S								
riale			etro m)	ura	altre versioni			
Materiale		forma della testina	Diametro (mm) Finitura		Ø	Finitura		
3	05		0,40	А				
3	07		0,40	А				
2	14	3	0,40	Α				
2	38		0,40	А				
2	77		0,40	А				
2	91		0,40	А				

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Piastra portacontatti (KTP) Ø 0,64 - 0,66 mm Piastra distanziatrice S-Line (SDP) min Ø 0,68 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) Ø 0,55 - 0,57 mm Piastra di quida S-Line (SFP, Wireless) Ø 0,55 - 0,57 mm

Materiali

Pistoni: Acciaio o CuBe, placcato oro Manicotto di contatto: Bronzo, placcato oro Molla: Acciaio, placcato oro Parte di contatto Wire Grip CuBe, placcato oro

Parte di contatto Wireless

Manicotto Bronzo, placcato oro Pistone e perno CuBe, placcato oro

Esem	pio	di
ordin	A	

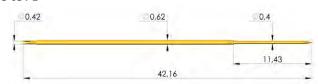
Passo: ≥ 0,80 mm ≥ 31 Mil

Altezza variabile

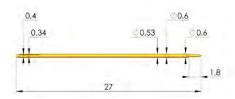
Corsa consigliata: 8,0 mm

Installazione e dimensioni funzionali

S-031 L



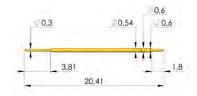
KT-S-031 57 27 | Wire-Grip



PAS-S-031 GE-075 | tubo flessibile Wire-Grip



KT-031 67 20 | Wireless



Dati meccanici

Corsa di lavoro:	8,0 mm
Corsa massima:	10 mm
Forza elastica in relazione alla corsa di lavoro:	1,5 N
alternativa:	0,8 N 1,7 N

Parte di contatto wireless

Corsa massima: 3,8 mm

Dati elettrici

Corrente nominale: 2 A Ri tipico $< 30 \text{ m}\Omega$

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Forme di testina disponibili

Versione S-031 L								
riale	etro n)		m) ura		alt vers	tre sioni		
Materiale		forma della testina	Diametro (mm)	Diam (mı	Diam (m)	Finitura	Ø	Finitura
3	38	(0,40	Α				
3	97		0,40	Α				

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Piastra portacontatti (KTP) ø 0,64 - 0,66 mm Piastra distanziatrice S-Line (SDP) min ø 0,68 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) Ø 0,55 - 0,57 mm Piastra di guida S-Line (SFP, Wireless) Ø 0,55 - 0,57 mm

Materiali

Pistoni:	Acciaio o CuBe, placcato oro
Manicotto di contatto:	Bronzo, placcato oro
Molla:	Acciaio, placcato oro
Parte di contatto Wire	Grip CuBe, placcato oro
Parte di contatto Wirel	ess

Manicotto Bronzo, placcato oro Pistone e perno CuBe, placcato oro

Esempio di

Materiale della testina ordine

forma della

Diametro della testina Finitura

Forza elastica dimen-(dN) sione E

Designazione speciale

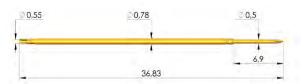
S-039 S | S-039 ES

Variante con corsa standard

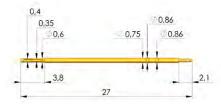
Passo: ≥ 1,00 mm ≥ 39 Mil Altezza di installazione variabile Corsa consigliata: 4,3 mm

Installazione e dimensioni funzionali

S-039 S



KT-S-039 57 27 | Wire-Grip

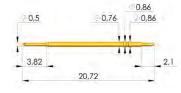


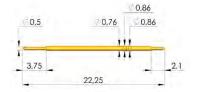
PAS-S-039 SCH-075 | tubo flessibile Wire-Grip



KT-S-039 67 21 | Wireless

KT-S-039 67 22 | Wireless





3,8 mm

Forme di testina disponibili

Versione S-039 S / S-039 ES							
riale				ura	altre versioni		
Materiale		forma della testina	Diametro (mm)	Finitura	Ø	Finitura	
2	01*		0,50	А			
3	05		0,50	А			
2	14*	=	0,28	А	0,50	А	
2	38*	-	0,50	Α			
2	77*		0,50	А			
2	91*		0,50	А			
2	97*		0,50	А			

Dati meccanici

Corsa di lavoro: 4,3 mm
Corsa massima: 6,35 mm
Forza elastica in relazione alla corsa di lavoro: 1,5 N
alternativa: 0,8 N | 2,0 N | 2,2 N*
Parte di contatto wireless

Dati elettrici

Corsa massima:

Corrente nominale: 2-3 A Ri tipico $< 30 \text{ m}\Omega$

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Piastra portacontatti (KTP) Ø 0,80 - 0,82 mm Piastra distanziatrice S-Line (SDP) min Ø 0,86 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) Ø 0,80 - 0,82 mm Piastra di quida S-Line (SFP, Wireless) Ø 0,55 - 0,57 mm

Materiali

Pistoni: Acciaio o CuBe, placcato oro Manicotto di contatto: Bronzo, placcato oro Molla: Acciaio, placcato oro Parte di contatto Wire Grip CuBe, placcato oro

Parte di contatto Wireless

Manicotto Bronzo, placcato oro Pistone e perno CuBe, placcato oro

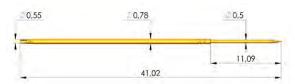
*2,2 N disponibile come molla tipo E (designazione speciale ES)

Esempio di ordine	serie	Materiale della testina 2 = Acciaio 3 = CuBe		Diametro della testina (1/100 mm)	Finitura A = Oro	Forza elastica (dN)	sione F	Designazione speciale S - Corsa standard ES - Corsa standard con molla tipo E
Contatto a molla	S-039	2	91	050	А	15	00	S
	S-039	2	91	050	А	22	00	ES
parte di contatto	KT - S - 0	39 57 27						

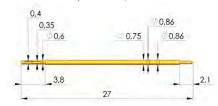
Passo: \geq 1,00 mm ≥ 39 Mil Altezza di installazione variabile Corsa consigliata: 8,0 mm

Installazione e dimensioni funzionali

S-039 L



KT-S-039 57 27 | Wire-Grip

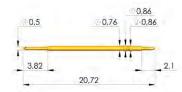


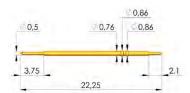
PAS-S-039 SCH-075 | tubo flessibile Wire-Grip



KT-S-039 67 21 | Wireless

KT-S-039 67 22 | Wireless





Forme di testina disponibili

Versione S-039 L							
Materiale			Diametro (mm)	Finitura		tre sioni	
Mate		forma della testina	Diam (m	Finit	Ø	Finitura	
3	07		0,50	Α			
2	77		0,50	А			
2	91		0,50	А			
2	97	=	0,50	Α			

Dati meccanici

Corsa di lavoro:	8,0 mm
Corsa massima:	10,15 mm
Forza elastica in relazione alla corsa di lavoro:	1,3 N
alternativa:	2,0 N

Parte di contatto wireless

Corsa massima: 3,8 mm

Dati elettrici

Corrente nominale: 2-3 A Ri tipico $< 30 \text{ m}\Omega$

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Piastra portacontatti (KTP) ø 0,80 - 0,82 mm Piastra distanziatrice S-Line (SDP) min ø 0,86 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) Ø 0,80 - 0,82 mm Piastra di guida S-Line (SFP, Wireless) Ø 0,55 - 0,57 mm

Materiali

Pistoni: Acciaio o CuBe, placcato oro Manicotto di contatto: Bronzo, placcato oro Molla: Acciaio, placcato oro Parte di contatto Wire Grip CuBe, placcato oro Parte di contatto Wireless

Manicotto Bronzo, placcato oro Pistone e perno CuBe, placcato oro

Esempio di

Materiale della testina ordine

forma della

Diametro della testina Finitura

Forza elastica dimen-(dN) sione E

Designazione speciale

S-039

S-050 S | S-050 ES

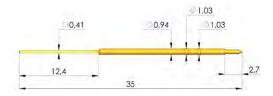
Variante con corsa standard

Passo: ≥ 1,27 mm ≥ 50 Mil Altezza di installazione variabile Corsa consigliata: 4,3 mm

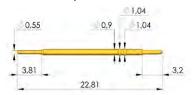
Installazione e dimensioni funzionali

S-050 S 0,67 1,01 0,63 35,81

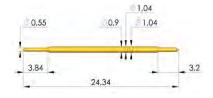
KT-S-050 47 35 | Wire-Wrap



KT-S-050 67 23 | Wireless



KT-S-050 67 24 | Wireless



Forme di testina disponibili

		Versione S-05	0 S / S	5-050) ES	
Materiale			Diametro (mm)	tura		tre sioni
Mate		forma della testina	Diam (m	Finitura	Ø	Finitura
2	01*		0,64	А		
3	03		1,20	А		
3	05		0,64	А		
3	06		1,00	Α	1,20	Α
2	07*		0,64	А		
2	07*		1,00	А	1,20	Α
2	14*		0,50	А		
2	14*		1,00	А		
2	38*	•	0,64	А		
2	77*		0,64	А		
2	91*		0,64	А		
2	97*	-	0,64	А		

Dati meccanici

Corsa di lavoro: 4,3 mm Corsa massima: 6,35 mm Forza elastica in relazione alla corsa di lavoro: 1,5 N alternativa: 0,8 N | 2,0 N | 2,2 N* | 2,8 N* Parte di contatto wireless Corsa massima: 3,8 mm

Dati elettrici

Corrente nominale: 3-4 A < 20 mΩ Ri tipico

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Piastra portacontatti (KTP) ø 1,07 - 1,09 mm Piastra distanziatrice S-Line (SDP) min ø 1,14 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) ø 0,97 - 0,99 mm Piastra di guida S-Line (SFP, Wireless) Ø 0,55 - 0,57 mm

Materiali

Pistoni: Acciaio o CuBe, placcato oro Manicotto di contatto: Bronzo, placcato oro Molla: Acciaio, placcato oro Parte di contatto Wire Grip CuBe, placcato oro

Parte di contatto Wireless

Manicotto Bronzo, placcato oro Pistone e perno CuBe, placcato oro

*2,2 N e 2,8 N disponibili come molla tipo E (designazione speciale ES)

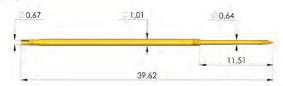
Esempio di ordine	serie	Materiale della testina 2 = Acciaio 3 = CuBe		Diametro della testina (1/100 mm)	Finitura A = Oro	Forza elastica (dN)	sione E	Designazione speciale S - Corsa standard ES - Corsa standard con molla tipo E
Contatto a molla	S-050	2	91	064	А	15	00	S
	S-050	2	91	064	А	22	00	ES
parte di contatto	KT - S - 05	0 47 35						

Passo: ≥ 1,27 mm ≥ 50 Mil

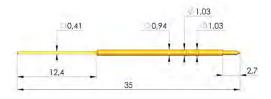
Altezza di installazione variabile Corsa consigliata: 8,0 mm

Installazione e dimensioni funzionali

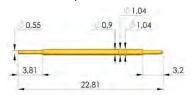
S-050 L



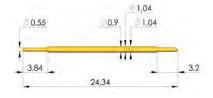
KT-S-050 47 35 | Wire-Wrap



KT-S-050 67 23 | Wireless



KT-S-050 67 24 | Wireless



Forme di testina disponibili

	Versione S-050 L						
riale			etro m)	ura	altre versioni		
Materiale	forma della testina		Diametro (mm)	Finitura	Ø	Finitura	
3	06		1,15	Α			
2	07		1,15	Α			
2	14		1,15	А			
2	91		0,64	А			
2	97		0,64	А			

Dati meccanici

Corsa di lavoro:	8,0 mm
Corsa massima:	10,15 mm
Forza elastica in relazione alla corsa di lavoro:	1,2 N
Parte di contatto wireless	

Corsa massima: 3,8 mm

Dati elettrici

Corrente nominale: 3-4 A Ri tipico $< 20 \text{ m}\Omega$

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Piastra portacontatti (KTP) ø 1,07 - 1,09 mm Piastra distanziatrice S-Line (SDP) min ø 1,14 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) ø 0,97 - 0,99 mm Piastra di guida S-Line (SFP, Wireless) Ø 0,55 - 0,57 mm

Materiali

Pistoni: Acciaio o CuBe, placcato oro Manicotto di contatto: Bronzo, placcato oro Molla: Acciaio, placcato oro Parte di contatto Wire Grip CuBe, placcato oro Parte di contatto Wireless

Manicotto Bronzo, placcato oro Pistone e perno CuBe, placcato oro

Esempio di ordine

Materiale della testina

forma della

Diametro della testina Finitura

Forza elastica dimen-(dN) sione E

Designazione speciale

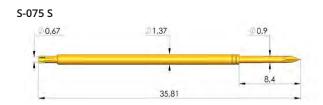
S-050

S-075 S | S-075 ES

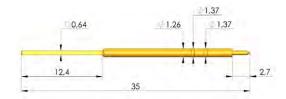
Variante con corsa standard

Passo: ≥ 1,91 mm ≥ 75 Mil Altezza di installazione variabile Corsa consigliata: 4,3 mm

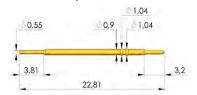
Installazione e dimensioni funzionali



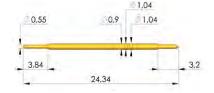
KT-S-075 47 35 | Wire-Wrap**



KT-S-050 67 23 | Wireless***



KT-S-050 67 24 | Wireless***



Dati meccanici

Corsa di lavoro:		4,3 mm
Corsa massima:		6,35 mm
Forza elastica in re	lazione alla corsa di lavoro:	1,5 N
alternativa:	1,0 N 2,0 N 2,2 N*	3,0 N* 4,8 N

Parte di contatto wireless

Corsa massima: 3,8 mm

Dati elettrici

Corrente nominale: 5-8 A Ri tipico $< 30 \text{ m}\Omega$

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Forme di testina disponibili

		Versione S-07	5 S / S	5-07!	5 ES	
Materiale		forma della testina	Diametro (mm)	Finitura		tre sioni
Ma			Dia O	Œ	Ø	Finitura
2	01*		0,90	А		
3	02		1,50	А		
3	03		1,50	А		
2	04	**	0,90	А		
2	04		1,50	А		
3	05		0,90	А		
3	06		1,30	А	1,50 2,00	A A
3	07*		0,90	А		
3	07*		1,50	Α	1,70*	А
2	09*		0,60	А		
2	14*		0,50	А		
2	14*		1,30	А	1,50*	А
3	14*		1,30	А		
2	17		1,70	А		
3	19		1,80	А		
2	25		1,30	А		
2	38*		0,90	А		
2	77*		0,90	А		
2	89		0,50	Α		
2	91*		0,90	А		
2	97*		0,90	А		

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Vedi S-075 L

Materiali

Vedi S-075 L

*2,2 N e 3,0 N disponibili come molla tipo E (designazione speciale ES)

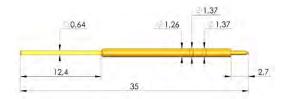
Esempio di ordine	serie	Materiale della testina 2 = Acciaio 3 = CuBe	forma della testina	Diametro della testina (1/100 mm)	Finitura A = Oro	Forza elastica (dN)	dimensione E (mm)	Designazione speciale S - Corsa standard ES - Corsa standard con molla tipo E
Contatto a molla	S-075	2	91	090	Α	15	00	S
	S-075	2	91	090	Α	22	00	ES
parte di contatto	KT - S - 0	75 47 35						

Altezza di installazione variabile Corsa consigliata: 8,0 mm

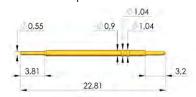
Installazione e dimensioni funzionali

S-075 L 0.67 Ø 1,37 0.9 12,21 39.62

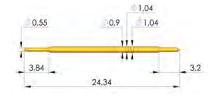
KT-S-075 47 35 | Wire-Wrap**



KT-S-050 67 23 | Wireless***



KT-S-050 67 24 | Wireless***



Forme di testina disponibili

	Versione S-075 L							
riale			etro n)	rıa		tre sioni		
Materiale		forma della testina	Diametro (mm)	Finitura	Ø	Finitura		
3	06		1,30	А	1,50	А		
3	07		1,30	А	1,50	Α		
2	14		1,30	А				
2	38		0,90	А				
2	91		0,90	А				
2	97		0,90	А				

Dati meccanici

Corsa di lavoro: 8,0 mm Corsa massima: 10,15 mm Forza elastica in relazione alla corsa di lavoro: 1,5 N alternativa: 0,8 N | 2,0 N | 2,2 N Parte di contatto wireless

Corsa massima: 3,8 mm

Dati elettrici

Corrente nominale: 5-8 A Ri tipico $< 30 \text{ m}\Omega$

Intervallo di temperatura per l'utilizzo

Standard: da - 40° a + 80° C

Foro di montaggio (in CEM1 e FR4)

Piastra portacontatti (KTP) ø 1,39 - 1,41 mm Piastra distanziatrice S-Line (SDP) min ø 1,58 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) ***ø 1,31 - 1,33 mm Piastra della parte di contatto S-Line (SKP) ***ø 0,97 - 0,99 mm Piastra di quida S-Line (SFP) ***ø 0,55 - 0,57 mm

Materiali

Acciaio o CuBe, placcato oro Pistoni: Manicotto di contatto: Bronzo, placcato oro Molla: Acciaio, placcato oro Parte di contatto Wire Grip CuBe, placcato oro

Parte di contatto Wireless

Manicotto Bronzo, placcato oro CuBe, placcato oro Pistone e perno

Esempio di ordine

Materiale della testina

forma della

Diametro della testina Finitura

Forza elastica

Designazione speciale

S-075

Kit Kit di connettori di prova

Kit di assemblaggio

per i kit di connettori di prova INGUN

Con i nuovi kit S-Line (SBU) è possibile aggiornare con facilità i kit per connettori di prova INGUN, ottenendo un contatto preciso e proceduralmente sicuro.

I kit S-Line sono disponibili come pacchetto di piastre con accessori - adatto ai kit di ricambio ATS MAxx standard dei connettori di prova manuali serie MA xxxx, nonché ai connettori di prova per vuoto VA 2070S/i3070 per i sistemi di prova offline Keysight. A seconda della versione, sono costituiti da due a quattro piastre di connessione installabili facilmente e rapidamente sotto la piastra portacontatti.

Ampliamento dei kit di connettori di prova

La piastra distanziatrice S-Line (SDP) e la piastra di contatto S-Line (SKP) sono disponibili per l'ampliamento standard. Per l'ampliamento wireless, INGUN offre le versioni di piastra distanziatrice S-Line (SDP), piastra di contatto S-Line (SKP), piastra di guida S-Line (SFP) e piastra wireless S-Line (SWP). Quest'ultima è utilizzato per irrigidire la scheda di traduzione wireless.

I pacchetti di piastre sono forniti in stato non assemblato, e comprendono i perni, le viti e i dadi di serraggio. La scheda di traduzione wireless per l'ampliamento wireless non fa parte della fornitura e deve essere procurata dal cliente.

Per informazioni sulla corretta installazione e per l'ampliamento dei pacchetti di piastre specifiche per i campioni di prova, si prega di fare riferimento al nostro dettagliato diagramma di ampliamento INFO 4586. Oltre al montaggio del kit S-Line, qui vengono descritti i parametri di foratura dei nuovi contatti a molla S-Line. Si prega di notare che quando si utilizzano i kit S-Line, l'area standard utilizzabile dei kit di connettori di prova INGUN è ridotta al minimo.

Caratteristiche di prestazione

- Contatto preciso e affidabile in piccoli passi
- Montaggio semplice e veloce
- Informazioni di ampliamento esaurienti e dettagliate
- Materiale dei pannelli in FR4 resistente alla flessione



No. art.	Designazione	Versione	Dimensioni esterne (LxPxH)	Area utile (LxP)			
Kit S-Line (S	Kit S-Line (SBU) per l'ampliamento standard, composto da SDP, SKP e accessori						
113305	SBU-145-160-ATSMA09	Adatto per ATS MA09(/S-5)	158 x 160 x 26 mm	145 x 160 mm			
113312	SBU-145-230-ATSMA11	Adatto per ATS MA11(/S-5)	158 x 230 x 26 mm	145 x 230 mm			
113150	SBU-285-230-ATSMA12	Adatto per ATS MA12(/S-7)	298 x 230 x 26 mm	285 x 230 mm			
113322	SBU-440-300-ATSMA13	Adatto per ATS MA13(/S-10)	454 x 300 x 26 mm	440 x 300 mm			
113329	SBU-540-300-ATSMA14	Adatto per ATS MA14(/S-10)	546 x 300 x 26 mm	532 x 300 mm			
113338	SBU-305-380-VA2070S/i3070-5	Adatto per VA 2070S/i3070-5	358 x 412 x 16 mm	305 x 380 mm			
Kit S-Line (S	BU) per l'espansione wireless, composto d	a SDP, SKP, SFP, SWP e accessori senz	a scheda di traduzione wireles	SS			
113306	SBU-145-160-WL-ATSMA09	Adatto per ATS MA09(/S-5)	158 x 160 x 40 mm	145 x 160 mm			
113313	SBU-145-230-WL-ATSMA11	Adatto per ATS MA11(/S-5)	158 x 230 x 40 mm	145 x 230 mm			
113151	SBU-285-230-WL-ATSMA12	Adatto per ATS MA12(/S-7)	298 x 230 x 40 mm	285 x 230 mm			
113323	SBU-440-300-WL-ATSMA13	Adatto per ATS MA13(/S-10)	454 x 300 x 40 mm	440 x 300 mm			
113330	SBU-540-300-WL-ATSMA14	Adatto per ATS MA14(/S-10)	546 x 300 x 40 mm	532 x 300 mm			
113339	SBU-305-380-WL-VA2070S/i3070-5	Adatto per VA 2070S/i3070-5	358 x 412 x 30 mm	305 x 380 mm			

Strumenti per installare

parti di contatto e contatti a molla





	Parte di contatto S-Line					
serie	Strumento di regolazione per premere le rispettive parti di contatto nella piastra porta- contatti S-Line (+/- 4mm)	Strumento di cablaggio per il montaggio del tubo in poliammide sulla parte di contatto (Wire-Grip)	Strumento di estrazione per estrarre parti di contatto danneggiate			
KT-031	SW-S-031 KT-G	VW-S-031 KT	ZW-S-031 KT			
KT-039	SW-S-039 KT-G	VW-S-039 KT	ZW-S-039 KT			
KT-050	SW-S-050 KT-G	-	ZW-S-050 KT			
KT-075	SW-S-075 KT-G	-	ZW-S-050 KT			

Pezzi di ricambio per gli strumenti, esemplificati con passo 039 Mil

Impugna- tura	G-S-039 SW-KT-G	G-S-039 VW-KT-G	G-S-039 ZW-KT-G
Manicotto	H-S-039 SW-KT	-	-
Mandrino	D-S-039 SW-KT	D-S-039 VW-KT	D-S-039 ZW-KT

	contatto a molla S-Line				
serie	Strumento di inserimento per inserire i contatti a molla (Ø della testina ≤ Ø dell'albero)	Strumento di inserimento per inserire ed estrarre i contatti a molla (Ø della testina > Ø dell'albero)			
S-031	SW-GKS-040	SW-ZW-GKS-040			
S-039	SW-GKS-081	SW-ZW-GKS-050			
S-050	SW-GKS-075	SW-ZW-GKS-075			
S-075	SW-GKS-100 B	SW-ZW-GKS-100			

Pezzi di ricambio per gli strumenti, esemplificati con passo 039 Mil

Punta di		
inserimen-	E-SW-GKS-081	E-SW-ZW-GKS-050
to		



INGUN Prüfmittelbau GmbH

Max-Stromeyer-Straße 162 78467 Costanza | Germany Telefono +49 7531 8105-0 Hotline clienti +49 7531 8105-888 Fax +49 7531 8105-65 info@ingun.com







Vi interessano i prodotti INGUN?



Provate il nostro Trova prodotti sul negozio online (EU)

