

micronnect®

MICRO-CONNETTORE
PRESA-SPINA IP68/IP69K



Armonia di design e funzionalità

MADE IN ITALY

Connessioni elettriche
ad alta affidabilità
www.techno.it

t techno®
TECHNOLOGY & INNOVATION

Un connettore unico sul mercato Perché?

É nato **micron.nect** connettore presa-spina circolare con diametro di solo 14 mm e grado di protezione IP68/IP69K.

La capacità progettuale e l'ingegnerizzazione del team di sviluppo di Techno hanno consentito di non scendere a compromessi sulle altre caratteristiche tecniche del prodotto: 2-poli per l'installazione di conduttori flessibili e rigidi fino a 1.5 mm², 10 A - 400 V, distanze in aria garantite per l'utilizzo in classe 2.

1

MINIATURIZZATO



Abbiamo sviluppato un connettore con dimensioni di ingombro estremamente contenute.

micron.nect consente la connessione di apparecchi e strumenti anche in spazi molto piccoli.

2

IMPERMEABILE ALL'ACQUA E AI GETTI IN PRESSIONE



Abbiamo realizzato il prodotto con le migliori tecnologie e utilizzando i migliori materiali presenti nel mercato.

micro.nect è affidabile in condizioni estreme di utilizzo compresa l'immersione permanente (IP68) e getti d'acqua in pressione (IP69K).

3

CABLAGGIO A VITE



Abbiamo realizzato un prodotto unico per dimensione con cablaggio a vite per cavi fino a 1.5 mm².

micron.nect può essere installato sul campo assicurando la massima flessibilità di impiego.

QUANDO LE DIMENSIONI FANNO LA DIFFERENZA

Connettori compatti con cablaggio a vite rispondono
alle più esigenti necessità di connessione in piccoli spazi.



Ø 14 mm

14 mm



90 mm



CONFRONTO CON ALTRI PRODOTTI



TH381
Ø 14 mm.



TH387
Ø 23 mm.



TH405
Ø 36.5 mm.



- costi
+ affidabilità

Massima efficienza nell'installazione e manutenzione.

Il connettore presa e spina **micron.nect** assicura flessibilità e rapidità nella configurazione e connessione di apparecchi elettrici.



È tutta questione di tempo

Riduzione del costo del prodotto installato

Connettore presa e spina ad aggancio rapido push-pull. Intuitivo e funzionale per connessioni veloci e risparmi sui tempi di installazione e manutenzione rispetto a soluzioni di cablaggio fisso (es. morsettiere o pressacavi).



CONNESSIONE E DISCONNESSIONE RAPIDA PUSH-PULL



2 SOLUZIONI PER LA DISCONNESSIONE



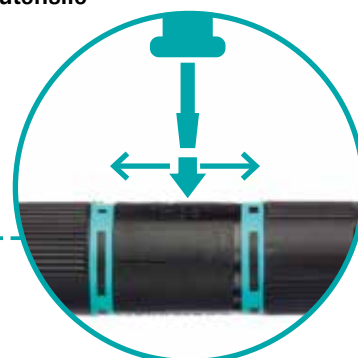
CON PRESSIONE **MANUALE**

Per disconnettere è sufficiente una pressione manuale del tasto di sgancio.



CON **UTENSILE** (SISTEMA DI SICUREZZA)

Per disconnettere è necessario l'utilizzo di un utensile (es. giravite a taglio). Questa versione garantisce che il connettore non venga rimosso accidentalmente e rispetta i requisiti della normativa EN 61535.

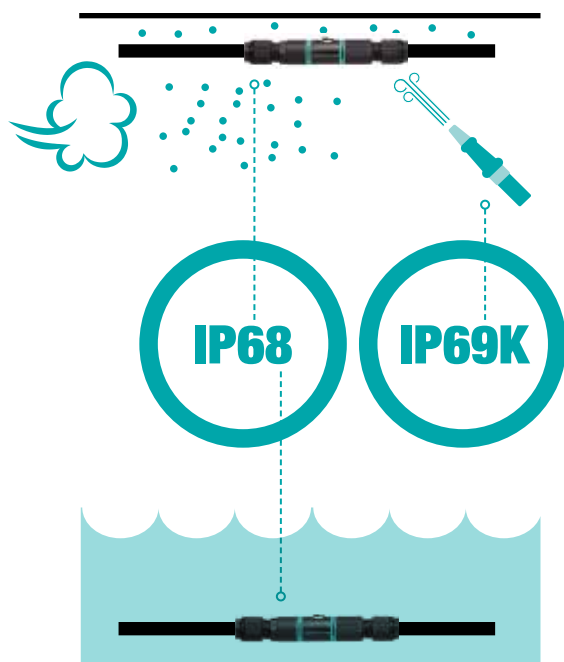


Resistente all'immersione in acqua

micron.nect è progettato per garantire la massima affidabilità in condizioni di utilizzo gravose e in presenza di umidità, acqua, polveri e detriti.



**Totalmente protetto
CONTRO LA POLVERE**



**Protetto contro gli effetti
DELL'IMMERSIONE CONTINUA
E DEI GETTI D'ACQUA IN PRESSIONE**

IP68

30m/3 bar/1h

Certificato secondo EN 60529

micronnect

Stampare in un'unica soluzione?

Maggiore affidabilità per l'impianto

CO-STAMPAGGIO DELLE GUARNIZIONI

Il co-stampaggio della gomma sul tecnopolimero assicura un'installazione perfetta rispetto ai comuni connettori, dove il distacco o l'errata posizione delle guarnizioni ne possono compromettere l'affidabilità. La gomma aderisce chimicamente e meccanicamente al corpo plastico e garantisce una valida protezione da acqua, detriti e polvere (IP68).



RAPIDITÀ DI INSTALLAZIONE

Minor numero di componenti



MAGGIOR RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI ESTERNE

Adesione chimico-meccanica
di termoplastico-gomma



MENO ERRORI DI INSTALLAZIONE

Imperdibilità delle guarnizioni



Cablaggio a vite: massima flessibilità di installazione

micron.nect soddisfa l'esigenza di **massima flessibilità** per installazioni da effettuare sul campo grazie al cablaggio a vite.

Utilizzabile con cavi rigidi e flessibili da 0.25 mm² a 1.5 mm²
(Nota: utilizzabile con cavi di diametro esterno minore o uguale a 8.0 mm)

Micro ingombro, macro solidità

Prestazioni assolute per robustezza



(8 Kg secondo EN 61535)

BREVETTATO



(*) Prima della prova: sottoposto a stress termico e umidità in camera climatica a -40°C per 2 ore.

La massima cura dei dettagli nelle fasi di progettazione e l'utilizzo di materiali di altissima qualità assicurano il superamento delle prove di laboratorio e la certificazione del prodotto secondo gli standard internazionali.

RESISTENTE ALLA DISCONNESSIONE

Garanzia di continuità elettrica.

Lo speciale sistema di aggancio brevettato assicura il corretto fissaggio tra presa e spina. Il design innovativo consente di resistere a forze di trazione molto elevate.



(8 Kg secondo EN 61984)



RESISTENTE ALLA TRAZIONE DEL CAVO

Garanzia di maggiore sicurezza.

L'azione congiunta del pressacavo e della gomma co-stampata assicurano il fissaggio del cavo anche in condizioni di vibrazione o sollecitazioni meccaniche esterne.



RESISTENTE ALLA FLESSIONE

micron.nect è robusto nonostante le dimensioni ridotte.

L'affidabilità è un fattore importante anche per soluzioni compatte e apparentemente deboli. Sollecitato a flessione con un peso da 5kg, la resistenza IP68 è garantita.

micronnect

Ideale per applicazioni illuminotecniche

micron.nect ha tutte le caratteristiche per essere utilizzato in molteplici installazioni illuminotecniche in presenza di umidità e acqua. Di seguito alcuni esempi non esaustivi.



ILLUMINAZIONE ARCHITETTURALE

micron.nect si integra perfettamente con apparecchi per l'illuminazione di facciate o per lampade da parete.



ILLUMINAZIONE CON ACQUA

micron.nect garantisce la protezione dagli agenti esterni anche in caso di immersione permanente.



COLLEGAMENTO LED PERFETTO

micron-nect, il connettore con cablaggio a vite più piccolo sul mercato, rappresenta la soluzione ideale per il collegamento di sistemi di illuminazione LED



ILLUMINAZIONE STRADALE

micron.nect è utile per il collegamento di moduli LED all'interno di armature stradali.



ILLUMINAZIONE DI INTERNI

micron.nect è utile anche per il collegamento di apparecchi da interno dove le dimensioni della connessione sono un fattore prioritario.



ILLUMINAZIONE URBANA

micron.nect assicura la connessione di luminarie d'arredo urbano e faretti da incasso e calpestabili.



PANNELLI PUBBLICITARI E INDICATORI STRADALI

micron.nect è utilizzabile per il collegamento di pannelli luminosi e marker di segnalazione di carreggiata.



micronnect®

Applicazioni in classe 2

micron.nect è ideale per
applicazioni di segnale oltre
che per il collegamento di
apparecchi in classe 2
(doppio isolamento).



ESTERNO

EXIT

INTERNO



Soluzioni ad alta affidabilità

Abbiamo puntato su materiali e tecnologie produttive di eccellenza.

Sottoponiamo i nostri prodotti a stress secondo parametri di prova superiori alle richieste normative. Questo ci consente di ottenere elevatissime resistenze meccaniche, all'umidità, acqua, polveri e aggressivi chimici.

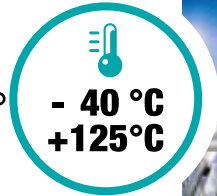
Utilizziamo materiali termoplastici PA66 GF UL94 V0/V2 (f1 – UL 746C). Di seguito un elenco non esaustivo di alcune sostanze e relativa resistenza (a temperatura ambiente) del PA66 GF.

Sostanza	Resistente	Formula chimica	Esempi di applicazione
Acetilene	Sì	C_2H_2	Dispositivi di illuminazione, impianti di saldatura e brasatura
Ammoniaca	Sì	NH_3	Impianti di verniciatura, di produzione materie plastiche, industria della carta e gomma
Alcol metilico	Parzialmente	CH_3OH	Solventi. Reagente per processi chimici industriali
Benzene	Sì	C_6H_6	Produzione di farmaci e coloranti. Sintesi di composti chimici. Solventi industriali
Cloruro di calcio in soluzione acquosa (sale)	Sì	$CaCl_2$	Impianti frigoriferi. Impianti trattamento acque reflue. Pozzi di estrazione (Oil & Gas)
Cloro	Parzialmente	Cl	Piscine. Impianti di depurazione delle acque
Gasolio	Sì	-	Motori a gasolio. Trasporti. Impianti di riscaldamento
Fertilizzanti	Sì	-	Agricoltura
Oli lubrificanti	Sì	-	Macchinari industriali. Impianti idraulici
Petrolio	Sì	-	Carburanti. Trasporti. Impianti di riscaldamento e produzione di energia
Fosfati	Sì	-	Detergenti. Fertilizzanti. Industria del cibo
Acqua di mare	Sì	-	Ambiente marino

Contattare il nostro servizio clienti per verificare la resistenza del connettore micron.nect all'impiego in particolari condizioni secondo vostre specifiche. Le caratteristiche della gomma TPE-S: Ottima resistenza contro i raggi UV, ozono e danni del tempo.

Caratteristiche e funzionalità garantite nel tempo

Materiali PA66 GF garantiscono indeformabilità del prodotto anche in condizioni estreme.



IP68
OZONE

Resistenza agli agenti esterni (EN 60529). In aggiunta: test di invecchiamento in aria con concentrazioni di ozono (ISO 1431-1).

Halogen free. Realizzati con materiali conformi alle più stringenti normative Reach/RoHS.



SF
SILICONE FREE

Prodotto con materiali con totale assenza di componenti silicici.

Resistenza in ambiente salino. Test di corrosione (EN60068-2-11:2000) Durata 168 ore.



Prova di resistenza UV secondo EN60079-0. Metodo di invecchiamento alla luce (ISO 4892-2). Durata 1000h.

Resistenza alla fiamma. Utilizzo di materiali termoplastici PA66 GF rinforzati fibra vetro UL94 V0/V2 (f1 - UL 746C). Glow-wire 850°C/960°C.



IK06

Resistenza agli urti (EN62262:2002). Test IK06 (1 Joules) e IP68 positivi anche dopo condizionamento in acido cloridrico (HCl) per 168 h a 70°C (pH 4,5 e pH 3,5).

Su richiesta:
materiali low-smoke,
materiali EMC,
versioni resistenti all'ammonio.
Ricerca di materiali
e test di laboratorio interni
su specifica del cliente.

SOTTOPONETECI LE VOSTRE ESIGENZE

Materiali speciali resistenti agli idrocarburi e materiali EMC (Applicazioni I.S. - sicurezza intrinseca)



Vi daremo la nostra consulenza per materiali specifici, come:
materiali low-smoke,
materiali EMC,
versioni resistenti all'ammonio ecc.

CREDIBILI E CERTIFICATI

I nostri prodotti sono certificati da enti riconosciuti e presenti a livello internazionale. Puoi ottenere un riferimento in ogni parte del mondo.



Progettazione, Produzione e Controllo in Italia.

Cosa vi potete aspettare da Techno



CONTATTACI PER NUOVI PRODOTTI E PERSONALIZZAZIONI

AFFIDABILITÀ. QUALITÀ. REATTIVITÀ.

RAPIDITÀ

VERTICALIZZAZIONE

Abbiamo al nostro interno la totalità del processo di sviluppo e produzione di un nuovo prodotto garantendo il rispetto delle scadenze, la qualità e la flessibilità necessaria nelle fasi di sviluppo e produzione.

La costruzione di stampi interna per stampaggi di micro oggetti con tolleranze bassissime è il nostro know-how che ci garantisce un vantaggio competitivo per soddisfare le richieste più stringenti.

COMPETENZA

QUALITÀ 100%

Progettiamo su specifica dei nostri clienti mettendo a disposizione una profonda conoscenza delle tecnologie di sviluppo e produzione, delle normative elettriche e meccaniche, rispettosi delle aspettative di qualità, affidabilità ed economicità delle soluzioni richieste.

Laboratorio interno e procedure di test in ambienti critici. Offriamo un servizio di test elettrici, termici, meccanici, prove dimensionali, prove su materiali plastici e gomma, prove IP6x, prove UV e di invecchiamento con camera climatica.

FLESSIBILITÀ

GARANZIE DI AFFIDABILITÀ

Stampaggio in colori differenti.
Imballi e scritte personalizzate.
Assemblaggi di connettori con cavo e sovrastampaggi.
Lavorazioni in hot-melt.
Vogliamo soddisfare le vostre esigenze con la massima professionalità.

Test personalizzati su richiesta del cliente. Sottoponiamo i nostri prodotti a stress secondo parametri di prova superiori alle richieste normative.

PERSONALIZZAZIONE

SERVIZIO E REATTIVITÀ

Servizio di personalizzazione con processo di laseratura.
Su richiesta dei clienti più esigenti possiamo realizzare le produzioni con il vostro marchio.

I nostri clienti non devono aspettare. Cordialità, competenza e disponibilità ad ascoltare le richieste dei nostri clienti, sempre. Offriamo una logistica d'avanguardia con tempi di consegna a partire da 24 h.



MADE IN ITALY

CERTIFICAZIONI



I nostri materiali non contengono Zolfo il quale influisce negativamente sulla durata dei LED

micron.nect - TH381 micro-connettore 2 poli con cablaggio a vite

Caratteristiche e vantaggi

- Miniaturizzazione: soli 14 mm di diametro (2-poli)
- Connessione a vite per cablaggio sul campo (viti M2 - max. 0.2 Nm) e flessibilità nell'installazione
- Disponibile con cavo sovrastampato
- Omologato per resistere a polvere e acqua (IP68 30m/1h) e getti di acqua in pressione (IP69K)

Caratteristiche elettriche

• Tensione	400 V AC/DC
• Corrente	10 A
• Tensione di tenuta ad impulso	4 kV
• Resistenza di contatto	<10 mΩ
• Resistenza isolamento	100 M Ohms
• Numero di poli	2
• Simbologia contatti	1 – 2
• Sezione del cavo min-max <i>compatibile con cavi flessibili e rigidi</i>	0.25 mm ² – 1.5 mm ²
• Diametro del cavo min. - max. <i>per cavi di diametro < 5.8 mm utilizzare i relativi accessori</i>	5.8 – 8.0 mm

UTILIZZABILE PER APPLICAZIONI IN CLASSE 2 (doppio isolamento) max. 250 V AC.

Materiali

• Corpo Presa e Spina	PA66 GF UL94 V0 (f1) - GWT 960°C ⁽¹⁾
• Pressacavi	PA66 GF UL94 V2 (f1) - GWT 850°C ⁽¹⁾
• Guarnizioni	TPE-S
• Contatti	Ottone argentato (Viti in acciaio zincato)
• Resistenza alla corrosione	Salt mist, 1.000 ore, 5% salt solutions, 35°C EN60068-2-11 Test Ka; ISO6988 Solfuro di diossido
• Proprietà	Halogen free - Silicone free
• Indice di tracking	PTI 175
• Categoria di sovratensione	II
• Grado di inquinamento	2

Caratteristiche meccaniche

• Temperatura di funzionamento	-40°/+125°C
• Grado di protezione	IP68 (30m/1h) / IP69K
• Cicli di manovra	100 cicli
• Resistenza all'urto (IK)	IK 06

Norme di riferimento EN 61984 / EN 61535

⁽¹⁾ (f1): il materiale è conforme ai requisiti di resistenza ai raggi UV, resistenza all'installazione in presenza di acqua e all'immersione come indicato nella norma UL 746C.

Immagine	Codice	Tipo	Cavo min - max	Pezzi imballo
Esecuzione lineare cavo-cavo				
	THB.381.A2A.L	Spina	7.0 mm - 8.0 mm ⁽³⁾	200
	THB.381.A2B.L 	Spina (disconnessione con utensile EN 61535)	7.0 mm - 8.0 mm ⁽³⁾	200
	THB.381.A2A	Spina	5.8 mm - 6.9 mm ⁽⁴⁾	200
	THB.381.A2B 	Spina (disconnessione con utensile EN 61535)	5.8 mm - 6.9 mm ⁽⁴⁾	200
	THB.381.B2A.L	Presa	7.0 mm - 8.0 mm ⁽³⁾	200
	THB.381.B2A	Presa	5.8 mm - 6.9 mm ⁽⁴⁾	200

Esecuzione a pannello ⁽¹⁾				
	THB.381.N2A	Spina M16	-	200
	THB.381.N2B 	Spina M16 (disconnessione con utensile EN 61535)	-	200
	THB.381.L2A ⁽²⁾	Spina M11	-	200
	THB.381.L2B ⁽²⁾ 	Spina M11 (disconnessione con utensile EN 61535)	-	200
	THB.381.P2A	Presa M16	-	200
	THB.381.M2A ⁽²⁾	Presa M11	-	200

Accessori				
	6000448GT	Tappo IP68 per connettore presa	-	200
	6000447GT	Tappo IP68 per connettore spina	-	200
	6000473GT	Riduzione per cavo singolo	3.0 mm - 5.5 mm	200
	6000461GT	Riduzione per due cavi singoli	1.9 mm - 2.5 mm	200
	6000462KC	Chiave calibrata per l'installazione corretta del cavo	-	100

⁽¹⁾ Dado di fissaggio a pannello incluso nell'imballo - ⁽²⁾ Solo per pannello in plastica o per apparecchi in classe III (SELV) - ⁽³⁾ Utilizzabile con cavi H07RN-F 2 x 1 mm²

⁽⁴⁾ Utilizzabile con cavi H05RN-F 2 x 1 mm² e cavi più piccoli.



Su vostra richiesta, forniamo il connettore cablato con cavo.
Contatta il nostro Servizio Clienti per maggiori informazioni.

Benvenuti nel nostro piccolo mondo



CONNETTI

Utilizzando una App per lettore QR
e la fotocamera del tuo smartphone.
SCOPRI COME E DOVE ACQUISTARE



CHIAMA



+39 031 97 64 45

SCRIVI



customer@techno.it



Techno s.r.l.

Via Bancora e Rimoldi, 27
22070 Guanzate (CO), Italy
Ph. +39 031 976445

www.techno.it

Eventuali migliorie sul prodotto e modifiche ai dati tecnici indicati
in questo documento potranno essere effettuate senza preavviso.
Contatta il Servizio Clienti o visita www.techno.it per conoscere
gli ultimi aggiornamenti.

MADE IN ITALY