

R 58[®]

RECKMANN

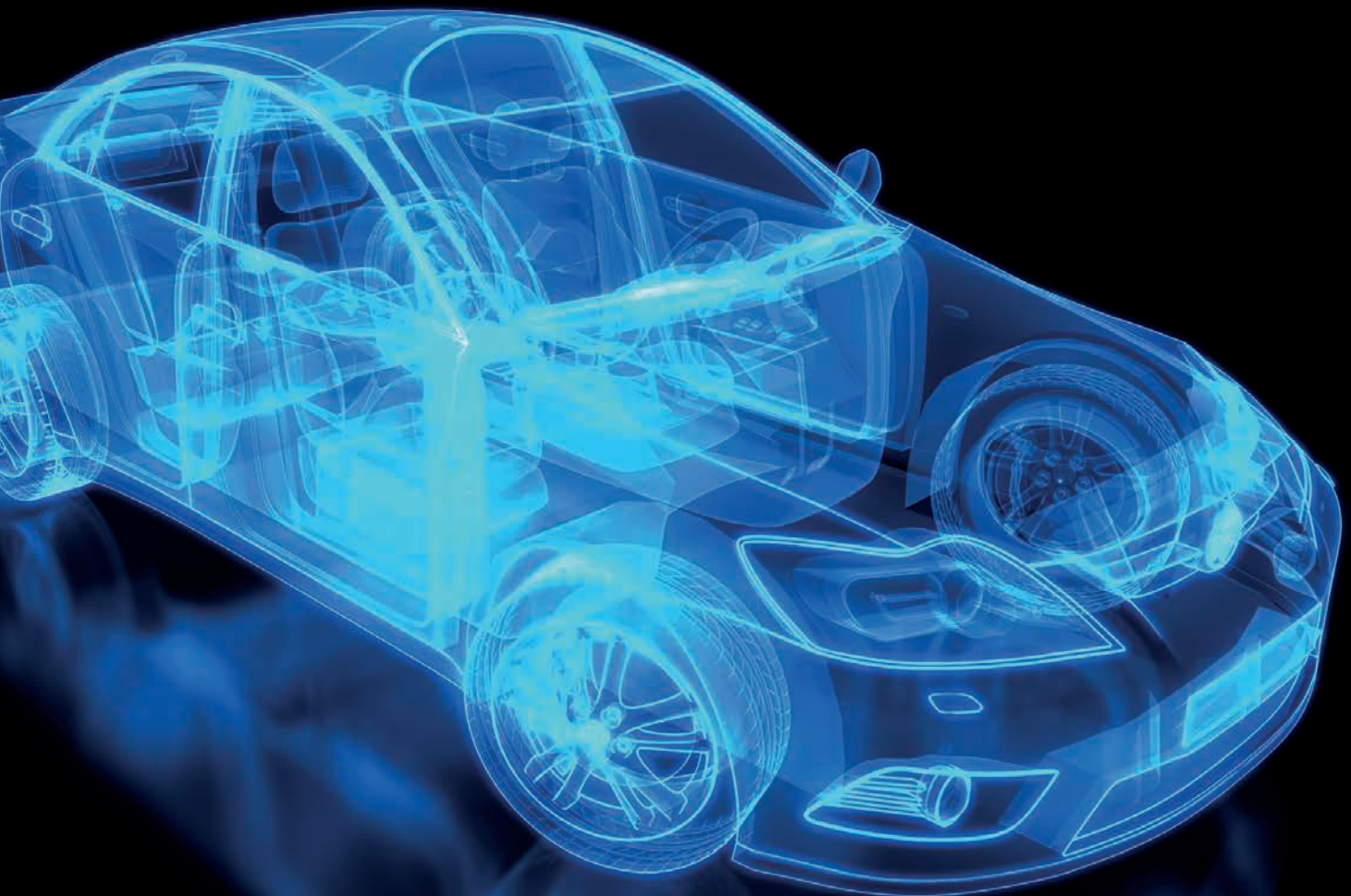
TECNICA DI MISURAZIONE + REGOLAZIONE



Your partner for temperature

Sensori di temperatura per la ricerca e lo sviluppo nel settore automobilistico

IT





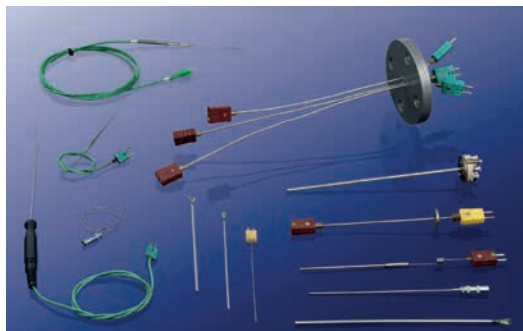
Termometri a resistenza

- Protezioni conformi alla norma DIN 43772 con inserto di misura integrato
- Con diversi tipi di attacchi (ad esempio spine, conduttori etc.)
- In versione EX e in tante altre costruzioni speciali



Termocoppie

- Con tubi di protezione metallici o in ceramica
- Con termocoppie o inserto di misura ad isolamento minerale
- Costruzioni speciali con punta di platino o per forni sottovuoto



Termocoppie ad isolamento minerale

- Diametro della guaina da 0,15 a 12 mm, diversi materiali della guaina
- Senza attacchi o con spine, conduttori, testa di connessione etc
- Versioni per forni sottovuoto e altre costruzioni speciali



Articoli commerciali

- Regolatori di temperatura e scriventi, visualizzatori, misuratori manuali
- Diversi convertitori di misura digitali e analogici, elettrodi pH
- Apparecchiature e ricambi per sistemi di combustione a gas



Accessori (esempi)

- Teste di connessione, basette ceramiche, cavi di compensazione per termocoppie
- Tubi di protezione di metallo o ceramica, accessori di fissaggio
- Connettori, pannelli integrati, accessori per misurazioni in metallo fuso

Esempi di misurazione della temperatura nel sistema dei gas di scarico

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nel sistema dei gas di scarico o nel turbocompressore



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio +1100°C, superiore a breve termine
- Materiale della guaina Nimonic (doppia parete)
- Diametro della guaina 3,0 mm
- Con cavo termico montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Per le opzioni di montaggio vedere pagina 16/17

Esempi di misurazione della temperatura nel sistema dei gas di scarico

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nel sistema dei gas di scarico o nel turbocompressore con punta di misurazione rastremata



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio +1100°C, superiore a breve termine
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Diametro della guaina 3,0 mm rastremato a 1,5 mm
- Con cavo termico montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Per le opzioni di montaggio vedere pagina 16/17

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nei catalizzatori

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nei catalizzatori, con tubo di sostegno



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio +800°C, superiore a breve termine
- Materiale della guaina 1.4841 - con tubo di sostegno
- Diametro della guaina 0,7 mm (in alternativa 0,5 mm) con cavo per termocoppia montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Per le opzioni di montaggio vedere pagina 16/17

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nei catalizzatori

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nel catalizzatore



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio +800°C, superiore a breve termine
- Materiale della guaina 1.4841
- Diametro della guaina 0,7 mm (in alternativa 0,5 mm) con cavo per termocoppia (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Per le opzioni di montaggio vedere pagina 16/17

Termocoppia per il rilevamento della temperatura negli oli

Asta di livello flessibile - Termocoppia per il rilevamento della temperatura nell'olio motore e per ingranaggi



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Conduttore sensore con punto di misurazione isolato o saldato nel tubo di protezione VA, diametro 2 mm
- Cavo protetto da molla VA del diametro di 3,5 mm circa
- Temperatura di esercizio dai -40° ai +200°C
- Supporto scorrevole tramite avvitamento con guarnizione O-ring

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura negli oli

Termocoppia ad isolamento minerale da tornitura per il rilevamento della temperatura nell'olio per ingranaggi



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Temperatura di esercizio dai -40° ai +200°C
- Filettatura (a discrezione del cliente) con cavo per termocoppia direttamente montato e connettore mini
- Diametro MTE 1,0 oppure 1,5 mm
- Lunghezza del cavo e di installazione (a discrezione del cliente)



Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nell'acqua di raffreddamento

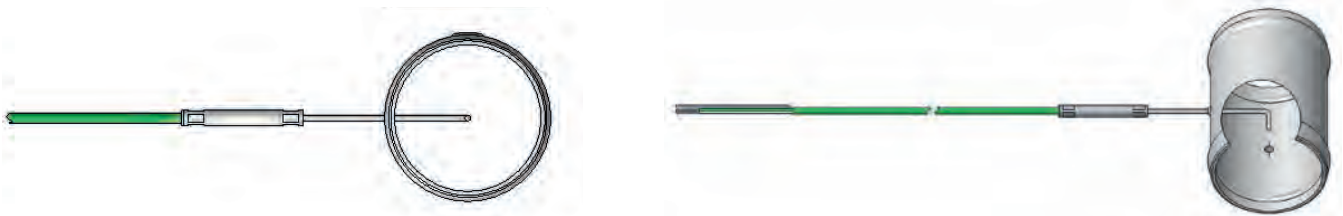
Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio dai -40° ai +180°C
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Lunghezza di installazione 10 mm o a discrezione del cliente
- Diametro della guaina 1,5 mm, punta del sensore appuntita per inserimento diretto nel tubo dell'acqua di raffreddamento con cavo per termocoppia montato e connettore mini (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nell'acqua di raffreddamento

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nell'acqua di raffreddamento con connettore per tubo



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio dai -40° ai +180°C
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Connettore per tubo con diametro da 8 a 65 mm e lunghezza di 60 mm
- Diametro della guaina 1,5 mm con cavo per termocoppia montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nel combustibile

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nel combustibile



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio dai -40° ai +150°C
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Connettore per tubo con diametro da 4 a 10 mm
- Diametro della guaina 1,0 mm (a discrezione del cliente) con cavo per termocoppia montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nelle batterie (mezzi aggressivi)

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura in batterie o in parti sotto tensione (isolate fino a 50 V DC)



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio +260°C
- Materiale della guaina in acciaio inossidabile (1.4541) con rivestimento in PTFE
- Diametro della guaina 1,0 mm con cavo per termocoppia montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato



Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura

in cuscinetti in gomma

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura in smorzatori antivibrazione (cuscinetti in gomma) come ad esempio per la sospensione del motore



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Diametro della guaina 1,5 mm
- Punta del sensore rivestita (onde evitarne lo scivolamento accidentale) con cavo per termocoppia montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura

in cuscinetti in gomma

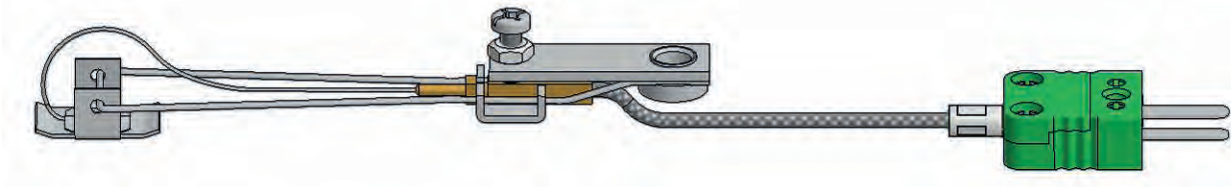
Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura in smorzatori antivibrazione (cuscinetti in gomma) come ad esempio per la sospensione del motore



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Diametro della guaina 1,5 mm
- Punta del sensore con imbuto (onde evitarne lo scivolamento accidentale) con cavo per termocoppia montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)
- Punto di misurazione saldato isolato

Misurazione della temperatura in prossimità dei freni

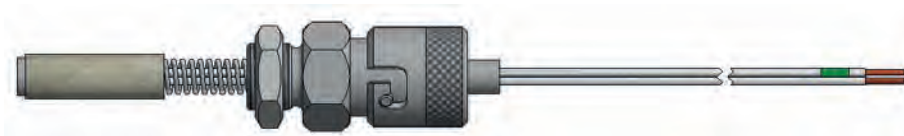
Termocoppia di superficie per il rilevamento della temperatura sul disco del freno



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Diametro della guaina 0,5 mm con connettore mini montato
- Punto di misurazione saldato isolato
- Termocoppia con tempo di risposta rapido per temperatura fino a +850°C
- Pressione di contatto regolabile in modo variabile

Misurazione della temperatura in prossimità dei freni

Termocoppia di superficie per il rilevamento della temperatura sul disco del freno



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Termocoppia isolata con fibra di vetro
- Punto di misurazione saldato su piastrina in nickel
- Fissaggio mediante raccordo a vite e attacco a baionetta in ottone nichelato
- Lunghezza del cavo (a discrezione del cliente)
- Temperatura fino a +850°C

Misurazione della temperatura in prossimità dei freni

Misurazione della temperatura nella pinza del freno



con scanalatura di sfiato

- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Materiale della guaina Inconel 600 (2.4816)
- Diametro della guaina 1,5 mm (a discrezione del cliente)
- Filettatura con scanalatura di sfiato (filettatura come da specifiche) dotata di cavo per termocoppia montato e attacco a connettore (a discrezione del cliente)
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)

Misurazione della temperatura in prossimità dei freni

Misurazione della temperatura nel disco del freno (sensore di impatto)



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- cavo per termocoppia isolato con fibra di vetro (2 x diametro 0,5 mm)
- Punta di misurazione in acciaio inossidabile, diametro 3 x 3 mm
- Termocoppia saldata fino a +850°
- Lato di collegamento senza attacchi o connettori mini
- Lunghezza del cavo (a discrezione del cliente)

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nella testata del cilindro

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nella testata del cilindro



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio +800°C, superiore a breve termine
- Materiale della guaina 2.4841
- Diametro della guaina 0,5 mm (a discrezione del cliente)
- Manicotto di transizione 1,9 x 10 mm con filo per termocoppia Kapton/Kapton isolato, diametro 0,2 mm, dim 0,8 x 1,1 mm
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)

Per le opzioni di montaggio vedere pagina 16/17

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nella testata del cilindro

Termocoppia ad isolamento minerale per il rilevamento della temperatura nella testata del cilindro



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Temperatura di esercizio +800°C, superiore a breve termine
- Materiale della guaina 2.4841
- Diametro della guaina 0,5 mm (a discrezione del cliente)
- Manicotto di transizione 3,2 x 15 mm con cavo per termocoppia FEP/FEP 0,22 mm² in sezione, dim. 2,1 x 1,1 mm
- Lunghezza del sensore e del cavo (a discrezione del cliente)

Per le opzioni di montaggio vedere pagina 16/17

Misurazione della temperatura su superfici e in interni

Termocoppia di superficie con pellicola in Kapton e fibra di vetro - autoadesiva



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Conduttore per termocoppia FEP/FEP isolato, diametro 1,0 x 0,55 mm piatto (in alternativa Kapton/Kapton isolato)
- Lunghezza del cavo (a discrezione del cliente)
- Lato di collegamento con connettori mini o senza attacchi
- Pellicola dim. 25 x 19 mm
- Per temperature fino a +180°C, esposizione a breve termine 1 ora a +250°C

Misurazione della temperatura su superfici e in interni

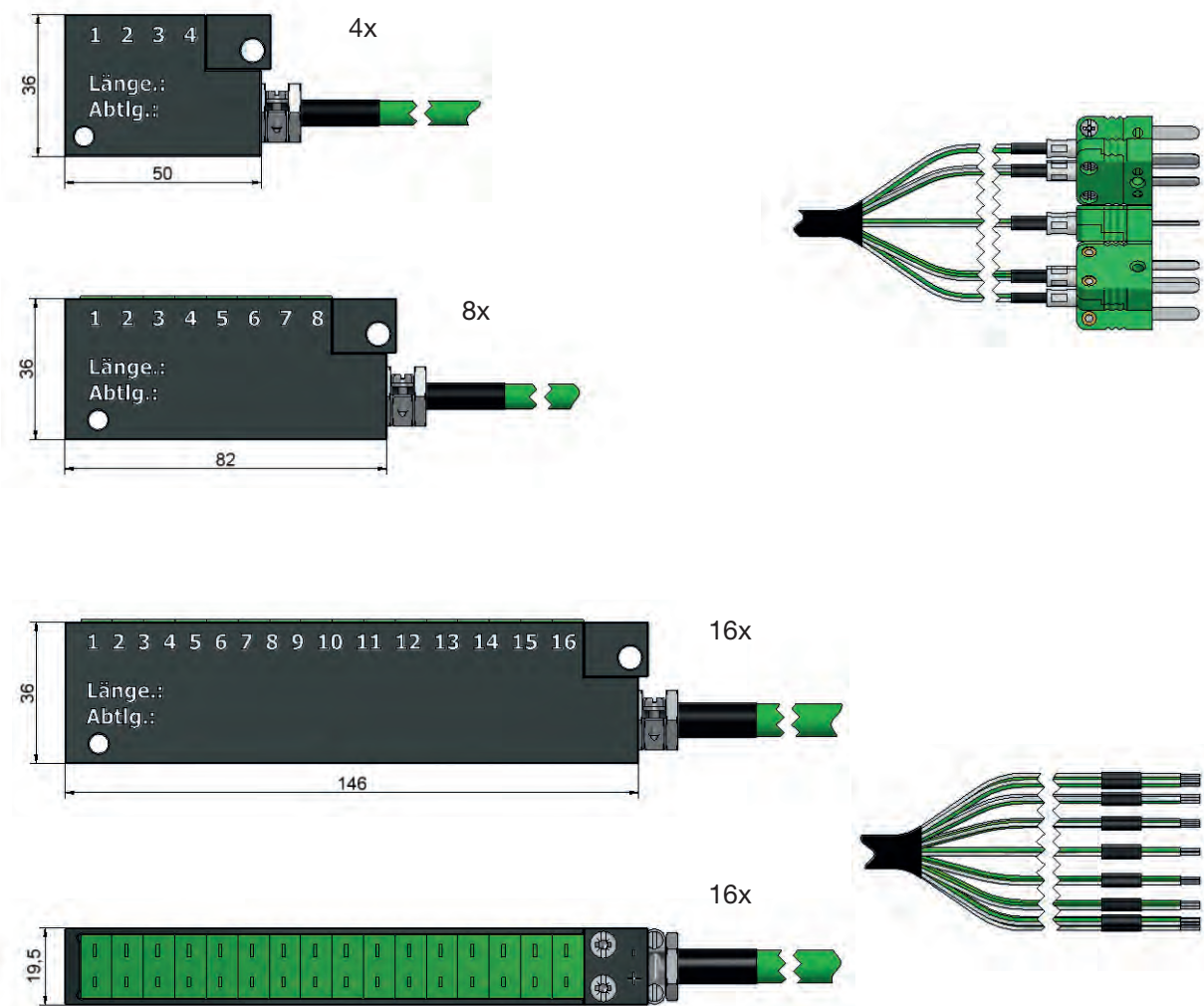
Termocoppia con cavo per il rilevamento della temperatura all'interno di veicoli



- 1 x NiCr-Ni tipo K, classe 1 conforme alla norma DIN EN 60584
- Cavo per termocoppia Kapton/Kapton isolato, diametro 0,8 x 1,1 mm piatto, cavo diametro 0,2 mm
- Lunghezza del cavo (a discrezione del cliente)
- Lato di collegamento con connettori mini o senza attacchi
- Per temperature da -50°C a +300°C

Prolunga per termocoppia a 4/8/16 circuiti di misurazione tipo K

Set prolunga cavo per termocoppia per installazione in veicoli per test



- Il blocco di alluminio anodizzato nero è contrassegnato individualmente con lunghezza del cavo e descrizione di ogni comparto
- In tal modo è possibile trasmettere le diverse misurazioni (rilevate ad esempio nel sistema dei gas di scarico etc.) mediante un collettore
- Risparmio di tempo nelle operazioni di cablaggio
- La lunghezza del cavo o l'attacco di diverse spine sono a discrezione del cliente

Esempi di termocoppie e collegamenti del cavo di prolunga

Diverse versioni di cavi indicizzati per veicoli

Accoppiamento



Spina

Spina



Boccola

Spina



Accoppiamento

Accoppiamento

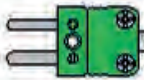


Spina

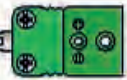
- Realizziamo cavi adattatori a discrezione del cliente per sensori ad effetto Hall, trasduttori induttivi, cavi Fips etc.
- Nel nostro magazzino disponiamo di cavi e connettori di vario tipo
- Tutti i cavi sono sottoposti a un'ispezione al 100%
- Lunghezza del cavo, spine e tipi di accoppiamento (a discrezione del cliente)

Varie versioni di cavi adattatori per rilevamento temp. per banchi di prova motore

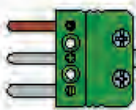
Mini spina



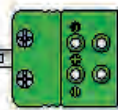
Mini



Mini spina a 3 pin



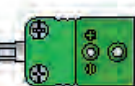
Mini accoppiamento a 3 pin



Spina Can Bus



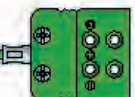
Mini



Spina militare a 3 pin



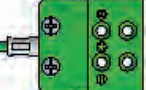
Mini accoppiamento a 3 pin



Spina a 7 pin

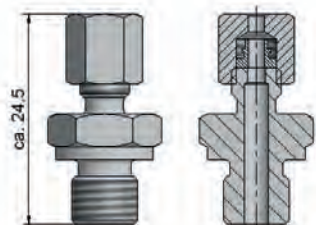


Mini accoppiamento a 3 pin



- Cavo adattatore per banchi di prova motore
- Nel nostro magazzino disponiamo di cavi e connettori di vario tipo
- Tutti i cavi sono sottoposti a un'ispezione al 100%
- Lunghezza del cavo, spine e tipi di accoppiamento (a discrezione del cliente)

Manicotti di giunzione in acciaio e in acciaio inossidabile



Anello di giunzione
in teflon

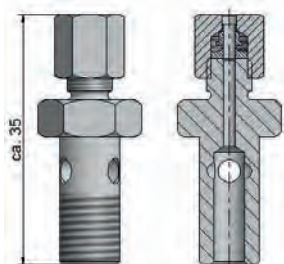


Anello tagliente
INOX

Ø	Filettatura					
0,5	M 8 x 1	8	25	12	8	12
1,0	M 8 x 1	8	25	12	8	12
1,5	M 8 x 1	8	25	12	8	12
2,0	M 8 x 1	8	25	12	8	12
3,0	M 8 x 1	8	26	12	8	12
3,5	G 1/4"	10	36	19	10	18
4,0	G 1/4"	10	36	19	10	18
4,5	G 1/4"	10	38	19	12	18
6,0	G 1/4"	10	38	19	12	18
8,0	G 1/4"	10	39	19	14	18

Nel nostro magazzino disponiamo di ulteriori diametri e filettature

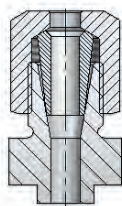
Manicotti di giunzione con altro punto di misurazione della pressione



Anello di giunzione INOX

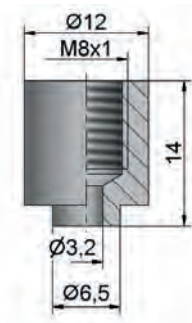
Ø	Filettatura	SW/Dado	SW/Perno
1,5	M 8 x 1	SW 8	SW 12
3,0	M 8 x 1	SW 8	SW 12

Saldatura manicotti di giunzione per termocoppie ad isolamento minerale



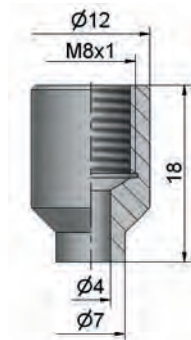
Ø 3,0 mm
Ø 1,0 mm
Ø 1,5 mm

Saldatura nei supporti



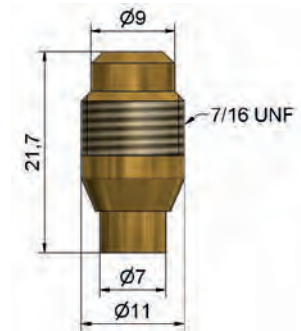
Materiale: acciaio inossidabile (1.4571), altri tipi di filettatura disponibili su richiesta

Brasatura nei supporti



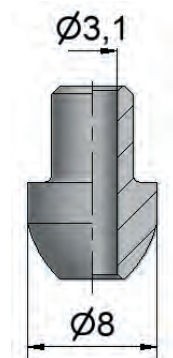
Materiale: alluminio, altri tipi di filettatura disponibili su richiesta

Supporti di saldatura

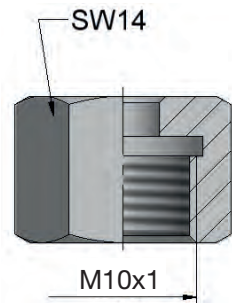


Materiale: ottone (MS 58) esterno filettatura UNF 7/16 - interno filettatura VG 5

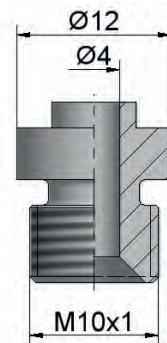
Cono di tenuta per diametro 3,0 mm



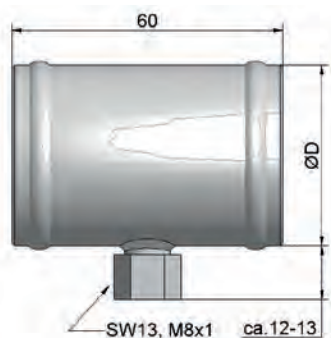
Dado girevole



Supporti di saldatura ad attacco rapido



Connettore per tubo per



- Lunghezza 60 mm standard
- materiale acciaio inossidabile
- Ø D di 8 - 65 mm

Possibilità di combinazione del prodotto

Questionario: termocoppie ad isolamento minerale

Lemo- Spina Accoppiamento

Standard- Spina Accoppiamento

Mini- Spina Accoppiamento

Std. (200°C)

HT (350°C)

Tipo di TC

L _____ 1.4541

J _____

K _____ 2.4816

N _____

S _____

altro : _____

Materiale della guaina

Teflon

Silicone

Kapton

PVC/PVC isolato

Fibra di vetro / treccia in fili d'acciaio fiberglass / stainless steel

Numero di termocoppie

1x

2x

Classe 1

Classe 2

Punto di misurazione isolato da terra

Punto di misurazione con guaina

Sezione:

0,22 mm² (standard)

altro : _____

Lunghezza del cavo

L1 = _____

Lunghezza nominale

L2 = _____

saldatura lunghezza del cavo

L1 = _____

Lunghezza nominale

L2 = _____



I certificati attuali in riferimento alla qualità, ambiente, ATEX e al nostro laboratorio di calibrazione sono sul nostro sito internet



Dalla costituzione dell'azienda nel 1970, ci consideriamo un partner efficace per i nostri clienti. I nostri moderni impianti di produzione, l'ampio magazzino ed il nostro personale qualificato sono a Vostra disposizione per trovare la migliore soluzione per le Vostre richieste di misurazione.





Uffici ed edifici di produzione

Come trovarci



RECKMANN GMBH

Werkzeugstraße 19 - 23
58093 Hagen, Germany
Casella postale Box 60 01 64,
58137 Hagen, Germany
Telefono +49 2331 3501-0
Fax +49 2331 3501-70
E-Mail info@reckmann.de
www.reckmann.de
www.reckmannshop.de
www.reckmannmbh.com

QR Code
Navigation

