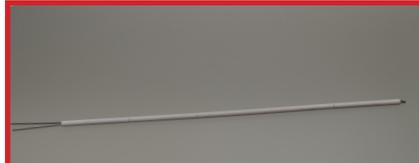




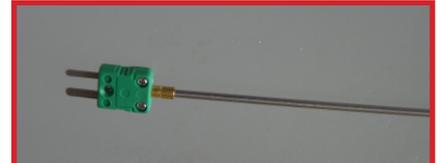
### Termopar (Tc) - Sondas de temperatura de metal común Con conector, bornas o semi-elaborados. Configurable.



**MC01.** ENCAMISADO SEMI-ELAVORADO.



**MC02.** HILO DESNUDO Y AISLANTE CERÁMICO.



**MC03.** ENCAMISADO CON CONECTOR / BORNA



**MC04.** IDEM MC03 Y RACOR DESLIZANTE.



**MC05.** CON AISLAMIENTO PTFE O FIBRA DE VIDRIO.



**MC06.** IDEM MC02, BORNA / CONECTOR / ZÓCALO



**MC07.** FUNDA CERÁMICA Y CONECTOR / BORNA



**MC08.** IDEM MC03, PUNTA CON CHAPA.



FABRICAMOS TODO TIPO DE TERMOPARES, PEQUEÑAS Y GRANDES SERIES, ESTÁNDARES O A MEDIDA. SI NO ENCUENTRA EN EL CATÁLOGO LO QUE NECESITA CONSULTE CON NUESTROS EQUIPO DE VENTAS.



# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Encamisado semielaborado, con rabillos

MC 01

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar encamisado (mantel). Termopar semielaborado, con rabillos para poder realizar el montaje definitivo, con cabezal, conector o cable. Múltiples opciones (diámetro / longitud del encamisado). Fabricación desde diámetro 0,5 mm hasta 6 mm.



AISI 316  
INCONEL 600

ENCAMISADO,  
HILO Y TUBO  
ALTA CALIDAD



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1100°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	6×D1 (líquido); 10×D1 (gas)

## Aplicaciones

- Industria del frío
- Naval
- Alimentaria
- Industria en general
- OEM

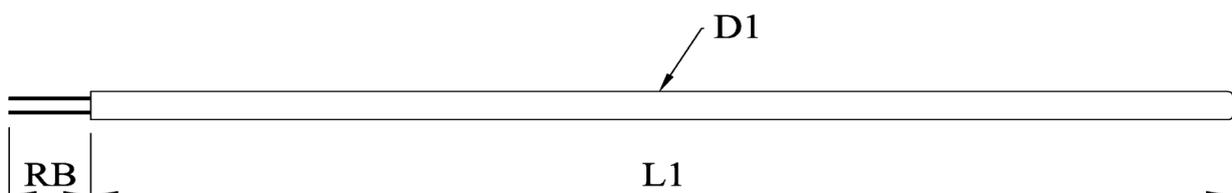
<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Especificaciones mecánicas

Material Funda	AISI 316 / Inconel 600
D1 (mm)	0,5 ... 8
Longitud L1	a partir de 30 mm
Rabillos Rb (mm)	10 - 15 - 20

Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.

## Plano general





# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Encamisado semi-elaborado, con rabillos

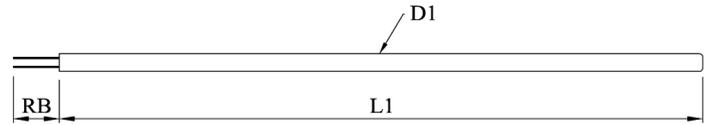
MC 01

## Codificación

Ejemplo:

MC01-1K1-060-100-G-10 /0...+1100°C

Termopar sencillo tipo K, clase 1. Funda encamisado diámetro 6 mm y longitud 100 mm. Material Inconel 600®. Rabillos longitud 10 mm. Rango de temperatura 0 ...+1100°C



MC01 - XXX - XXX - XXX - X - XX /X /X /X

### Nº de elementos

1= Sencillo  
2= Doble

### Tipo de termopar

J = Tipo J  
K = Tipo K  
N = Tipo N  
E = Tipo E  
T = Tipo T  
X = Otro

### Tolerancia

1= Clase 1  
2= Clase 2

### Diámetro (D1)

005= 0,5 mm	045= 4,5 mm
010= 1 mm	060= 6 mm
015= 1,5 mm	063= 1/4"
020= 2 mm	XXX = Otro
030= 3 mm	

### Longitud (L1)

50 = 50 mm	350= 350 mm
70 = 70 mm	400= 400 mm
100= 100 mm	500= 500 mm
150= 150 mm	750= 750 mm
200= 200 mm	1000=1000 mm
250= 250 mm	XXX= Otro

### Opciones

UNIÓN DE MEDIDA (estándar: aislado)  
PA= PUNTA ABIERTA  
WA= SOLDADO A MASA  
PR= PUNTA REDUCIDA (Ø×L en mm)  
(mín ... máx °C)= RANGO TEMP.

### Rabillos

10= 10 mm	20= 20 mm
15= 15 mm	XX= OTRO

### Material

A= AISI 304	G= Inconel 600
C= AISI 316	X= OTRO
D= AISI 321	



# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo desnudo y aislante cerámico

MC 02

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar hilo rígido de termopar. Termopar semielaborado, con rabillos para poder realizar el montaje definitivo, con cabezal, conector o cable. Múltiples opciones (diámetro / longitud del hilo).



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T / S / R / B DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1600°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	6×D1 (líquido); 10×D1 (gas)

## Aplicaciones

- Siderúrgica
- Química
- Farmacéuticas
- Fundiciones
- Industria en general
- OEM

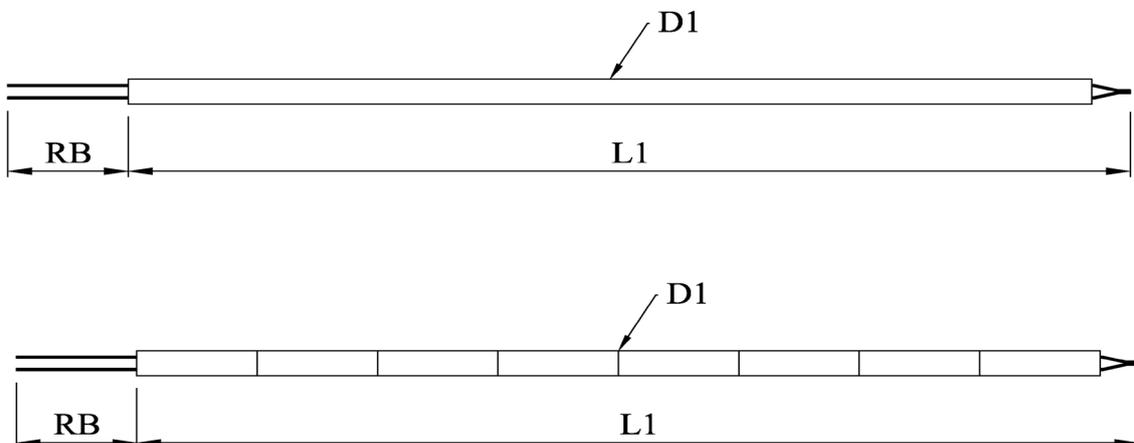
<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Especificaciones mecánicas

Material aislante	C-610 / C-710 o 799
Diámetro hilo (mm)	0,20 ... 3
Diámetro D1 (mm)	2,8 - 4,5 - 5,5 - 10
Longitud L1 (mm)	a partir de 50 mm
Rabillos Rb (mm)	10 - 15 - 20 - 50

Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.

## Plano general





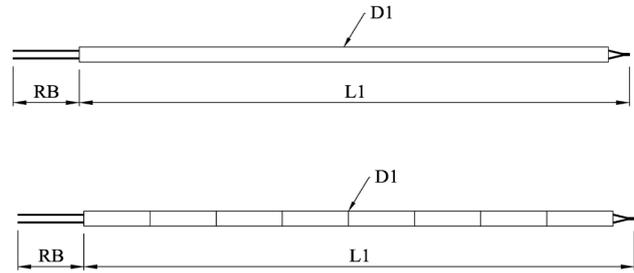
# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo desnudo y aislante cerámico

MC 02

## Codificación

Ejemplo:

MC02-1S1-045-055-500-T-30 /0...+1500°C  
Termopar sencillo tipo S, clase 1. Hilo diámetro 0,45 mm. Varilla cerámica diámetro 5,5 mm y longitud 500 mm. Material C-610. Rabillos longitud 30 mm. Rango de temperatura 0 ...+1500°C



MC02 - **XXX** - **XXX** - **XXX** - **XXX** - **X** - **XX** /**X** /**X** /**X**

### Nº de elementos

1= Sencillo  
2= Doble

### Tipo de termopar

J = Tipo J  
K = Tipo K  
N = Tipo N  
E = Tipo E  
T = Tipo T  
S = Tipo S  
R = Tipo R  
B = Tipo B  
X = Otro

### Tolerancia

1= Clase 1  
2= Clase 2

### Diámetro Hilo

020= 0,20 mm  
030= 0,30 mm  
035= 0,35 mm  
040= 0,45 mm  
050= 0,50 mm  
100= 1,0 mm  
150= 1,5 mm  
250= 2,5 mm  
300= 3,0 mm  
XXX = Otro

### Diámetro (D1)

030 = 3,0 mm  
045 = 4,5 mm  
055 = 5,5 mm  
100 = 100 mm  
XXX = Otro

### Opciones

(mín ... máx °C)= RANGO TEMP.

### Rabillos

10= 10 mm  
15= 15 mm  
20= 20 mm  
XX= OTRO

### Material

T= C-610  
V= C-710 o 799  
X= OTRO

### Longitud (L1)

50 = 50 mm  
70 = 70 mm  
100= 100 mm  
150= 150 mm  
200= 200 mm  
250= 250 mm  
350= 350 mm  
400= 400 mm  
500= 500 mm  
750= 750 mm  
1000=1000 mm  
XXX= Otro



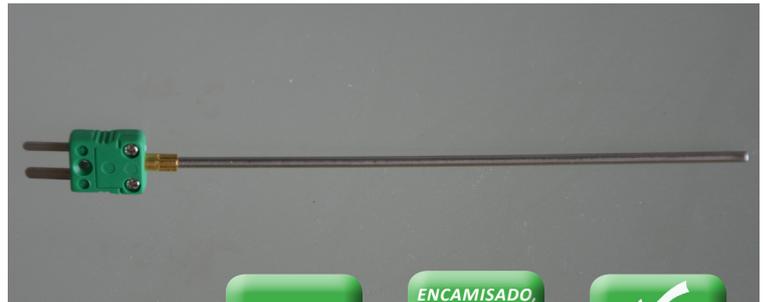
# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Encamisado, con conector

MC 03

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar encamisado (mantel).

Múltiples opciones (diámetro / longitud del encamisado). Fabricación desde diámetro 0,5 mm hasta 6 mm. Con conector, para una fácil y rápida conexión del termopar. Es uno de los modelos más utilizados del mercado.



AISI 316  
INCONEL 600

ENCAMISADO,  
HILO Y TUBO  
ALTA CALIDAD



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1100°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	6×D1 (líquido); 10×D1 (gas)

## Aplicaciones

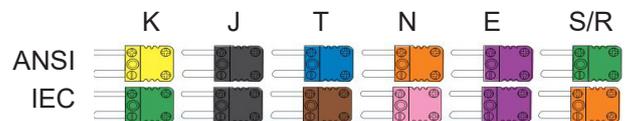
- Industria del frío
- Naval
- Alimentaria
- Industria en general
- OEM

<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Especificaciones mecánicas

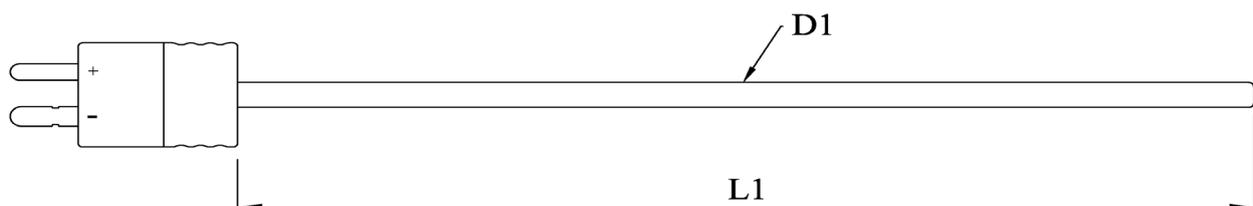
Material Funda	AISI 316 / Inconel 600
Diámetro D1	0,5 ... 8 mm
Longitud L1	a partir de 30 mm
Conector / Borna	MINI macho o hembra ESTÁNDAR macho o hembra Bornas cerámicas Conectores DIN, LEMO, etc.

## Código de colores conectores



Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.

## Plano general





# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Encamisado, con conector

MC 03

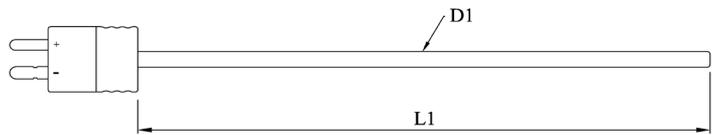
## Codificación

Ejemplo:

MC03-1K1-060-100-G-SM/0...+1100°C

Termopar sencillo tipo K, clase 1. Funda encamisado diámetro 6 mm y longitud 100 mm. Material Inconel 600®. Conector compensado estándar macho.

Rango de temperatura 0 ...+1100°C



MC03 - XXX - XXX - XXX - X - XX /X /X /X

### Nº de elementos

1= Sencillo  
2= Doble

### Tipo de termopar

J = Tipo J  
K = Tipo K  
N = Tipo N  
E = Tipo E  
T = Tipo T  
S = Tipo S  
X = Otro

### Tolerancia

1= Clase 1  
2= Clase 2

### Diámetro (D1)

005= 0,5 mm	045= 4,5 mm
010= 1 mm	060= 6 mm
015= 1,5 mm	063= 1/4"
020= 2 mm	XXX = Otro
030= 3 mm	

### Longitud (L1)

50 = 50 mm	350= 350 mm
70 = 70 mm	400= 400 mm
100= 100 mm	500= 500 mm
150= 150 mm	750= 750 mm
200= 200 mm	1000=1000 mm
250= 250 mm	XXX= Otro

### Opciones

UNIÓN DE MEDIDA (estándar: aislado)  
PA= PUNTA ABIERTA  
WA= SOLDADO A MASA  
PR= PUNTA REDUCIDA (Ø×L en mm)  
(mín ... máx °C)= RANGO TEMP.

### Conectores

SM= STD macho  
SH= STD hembra  
MM= MINI macho  
MH= MINI hembra  
SMC= STD macho cerámico  
MMC= MINI macho cerámico  
BNP= Borna Cerámica  
LM= Lemo  
M12= Conector M12  
M8= Conector M8  
XX= OTRO

### Material

A= AISI 304	G= Inconel 600
C= AISI 316	X= OTRO
D= AISI 321	



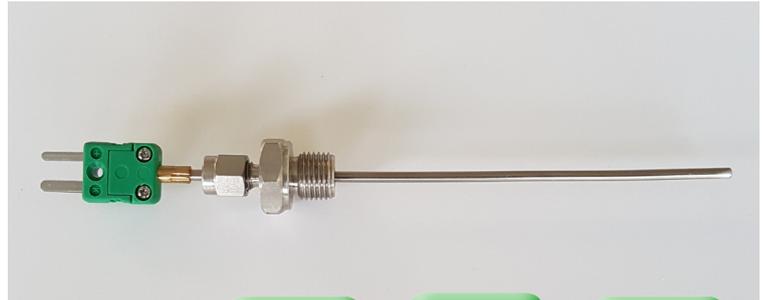
# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Encamisado, con conector y racor deslizante

MC 04

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar encamisado (mantel).

Múltiples opciones (diámetro / longitud del encamisado). Fabricación desde diámetro 0,5 mm hasta 6 mm. Con conector, para una fácil y rápida conexión eléctrica del termopar. Para la conexión a proceso mediante un racor deslizante.



AISI 316  
INCONEL 600

ENCAMISADO,  
HILO Y TUBO  
ALTA CALIDAD



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1100°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	6×D1 (líquido); 10×D1 (gas)

## Aplicaciones

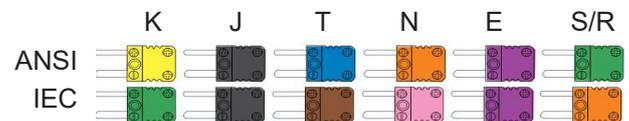
- Industria del frío
- Naval
- Alimentaria
- Industria en general
- OEM

<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Especificaciones mecánicas

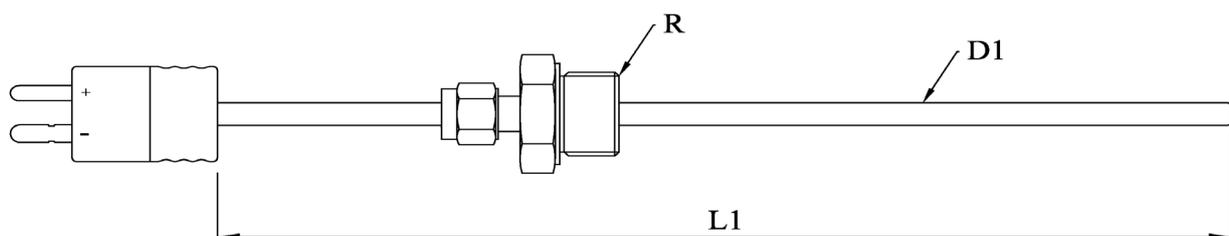
Material Funda	AISI 316 / Inconel 600
Diámetro D1	0,5 ... 8 mm
Longitud L1	a partir de 30 mm
Conector / Borna	MINI macho o hembra ESTÁNDAR macho o hembra Bornas cerámicas Conectores DIN, LEMO, etc.
Conexión a proceso R	1/4"BSPP - 1/2" BSPP - 3/4" BSPP 1/4"NPT - 1/2"NPT - 3/4"NPT

## Código de colores conectores



Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.

## Plano general





# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Encamisado, con conector y racor deslizante

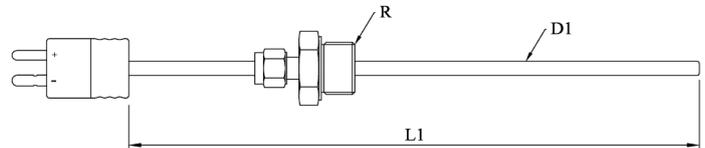
MC 04

## Codificación

Ejemplo:

MC04-1K1-060-100-B-G-MM /0...+1100°C

Termopar sencillo tipo K, clase 1. Funda encamisado diámetro 6 mm y longitud 100 mm. Material Inconel 600®. Racor deslizante 1/4" BSPP macho. Conector compensado MINI macho. Rango de temperatura 0 ...+1100°C



MC04 - XXX - XXX - XXX - X - X - XX /X /X /X

### Nº de elementos

1= Sencillo  
2= Doble

### Tipo de termopar

J = Tipo J  
K = Tipo K  
N = Tipo N  
E = Tipo E  
T = Tipo T  
S = Tipo S  
X = Otro

### Tolerancia

1= Clase 1  
2= Clase 2

### Diámetro (D1)

005= 0,5 mm	045= 4,5 mm
010= 1 mm	060= 6 mm
015= 1,5 mm	063= 1/4"
020= 2 mm	XXX = Otro
030= 3 mm	

### Longitud (L1)

50 = 50 mm	350= 350 mm
70 = 70 mm	400= 400 mm
100= 100 mm	500= 500 mm
150= 150 mm	750= 750 mm
200= 200 mm	1000=1000 mm
250= 250 mm	XXX= Otro

### Opciones

UNIÓN DE MEDIDA (estándar: aislado)  
PA= PUNTA ABIERTA  
WA= SOLDADO A MASA  
PR= PUNTA REDUCIDA (Ø×L en mm)  
(mín ... máx °C)= RANGO TEMP.

### Conectores

SM= STD macho  
SH= STD hembra  
MM= MINI macho  
MH= MINI hembra  
SMC= STD macho cerámico  
MMC= MINI macho cerámico  
BNP= Borna Cerámica  
LM= Lemo  
M12= Conector M12  
M8= Conector M8  
XX= OTRO

### Material

A= AISI 304	G= Inconel 600
C= AISI 316	X= OTRO
D= AISI 321	

### Rosca (R)

B= 1/4" BSPP	H= 1/4" NPT
C= 3/8" BSPP	J= 3/8" NPT
D= 1/2" BSPP	K= 1/2" NPT
E= 3/4" BSPP	L= 3/4" NPT
	X= OTRO



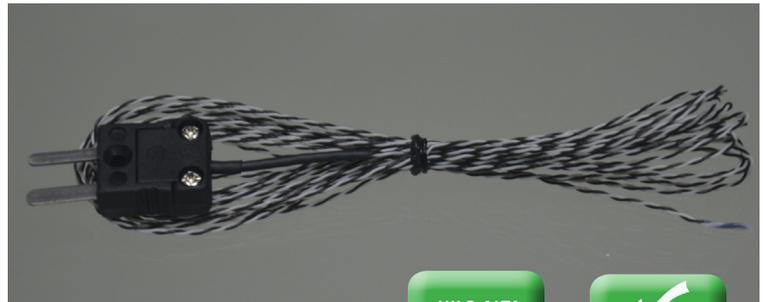
# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo, con aislamiento PTFE o FV y conector

MC 05

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar encamisado (mantel).

Múltiples opciones (diámetro hilo / longitud del encamisado). Fabricación con aislamiento de PTFE o Fibra de vidrio. Con conector, para una fácil y rápida conexión del termopar. Es uno de los modelos más utilizados del mercado.



HILO ALTA  
CALIDAD



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1100°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	6×D1 (líquido); 10×D1 (gas)

## Aplicaciones

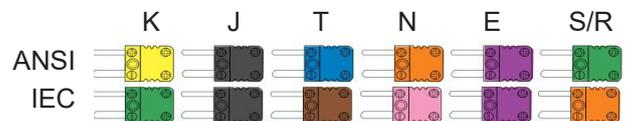
- Industria del frío
- Tratamientos térmicos
- Industria en general
- OEM

<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Especificaciones mecánicas

Material Aislamiento	PTFE / Fibra de Vidrio
Diámetro Hilo	0,2 ... 1,0 mm
Longitud L1	a partir de 30 mm
Conector / Borna	MINI macho o hembra ESTÁNDAR macho o hembra Bornas cerámicas Conectores DIN, LEMO, etc.

## Código de colores conectores

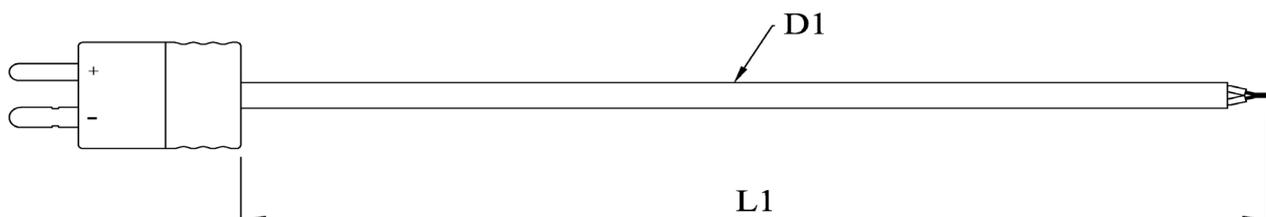


## Cable. Rango de Temperatura

PTFE	-75...+250°C
FV (Fibra de Vidrio)	-25...+400°C

Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.

## Plano general





# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo, con aislamiento PTFE o FV y conector

MC 05

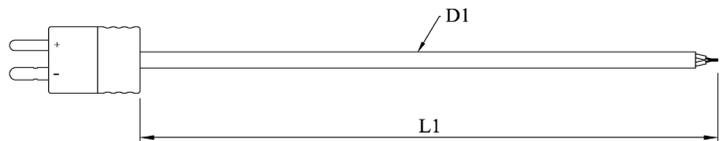
## Codificación

Ejemplo:

MC05-1K1-020-1000-TT-MM /-75...+250°C

Termopar sencillo tipo K, clase 1. Funda encamisado diámetro 6 mm y longitud 100 mm. Material Inconel 600®. Conector compensado estándar macho.

Rango de temperatura -75 ...+250°C



MC05 - XXX - XXX - XXX - X - XX /X /X /X

### Nº de elementos

1= Sencillo  
2= Doble

### Tipo de termopar

J = Tipo J  
K = Tipo K  
N = Tipo N  
E = Tipo E  
T = Tipo T  
S = Tipo S  
X = Otro

### Tolerancia

1= Clase 1  
2= Clase 2

### Diámetro Hilo

020= 0,2 mm  
050= 0,5 mm  
100= 1,0 mm  
XXX = Otro

### Longitud (L1)

500= 500 mm  
1000= 1000 mm  
2000= 2000 mm  
3000= 3000 mm  
5000= 5000 mm  
XX= Otro

### Opciones

UNIÓN DE MEDIDA (estándar: aislado)  
PA= PUNTA ABIERTA  
WA= SOLDADO A MASA  
PR= PUNTA REDUCIDA (Ø×L en mm)  
(mín ... máx °C)= RANGO TEMP.

### Conectores

SM= STD macho  
SH= STD hembra  
MM= MINI macho  
MH= MINI hembra  
SMC= STD macho cerámico  
MMC= MINI macho cerámico  
XX= OTRO

### Cable

T= PTFE  
TT= PTFE / PTFE  
FF= Fibra / Fibra  
XX= OTROS



# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo, aislante cerámico y conector / borna

MC 06

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar hilo rígido de termopar.

Termopar con conector, borna o zócalo. Múltiples opciones (diámetro / longitud del hilo). Destinado a aplicaciones donde sea necesaria una rápida respuesta o para repuestos de la series MB12...19.



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T / S / R / B DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1600°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	10×D1 (gas)

<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Aplicaciones

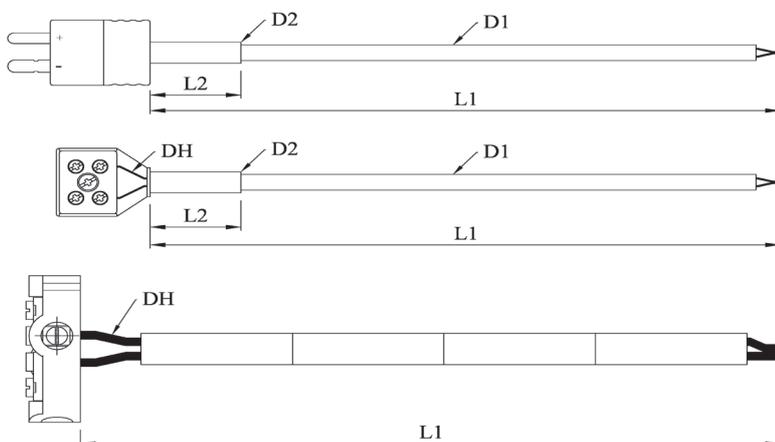
- Siderúrgica
- Química
- Farmacéuticas
- Fundiciones
- Industria en general
- OEM

## Especificaciones mecánicas

Material aislante	C-610 / C-710 o 799
Diámetro hilo (mm)	0,20 ... 3
Diámetro D1 (mm)	2,8 - 4,5 - 5,5 - 10
Longitud L1 (mm)	a partir de 50 mm
Diámetro D2 (mm)	8 - 10 - 12
Longitud L2 (mm)	30 - 50 - 100

Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.

## Plano general



## Conexión eléctrica



TS  
Bornas 2p  
58×44 mm



BNP  
Bornas Cerámica  
19×24 mm



ZCA  
Zócalo cerámico  
Din A Ø54 mm



ZCB  
Zócalo cerámico  
Din B Ø42 mm



SM  
Conector STD  
Macho



MM  
Conector MINI  
Macho



SM  
Conector STD  
Macho cerámico



MM  
Conector MINI  
Macho cerámico



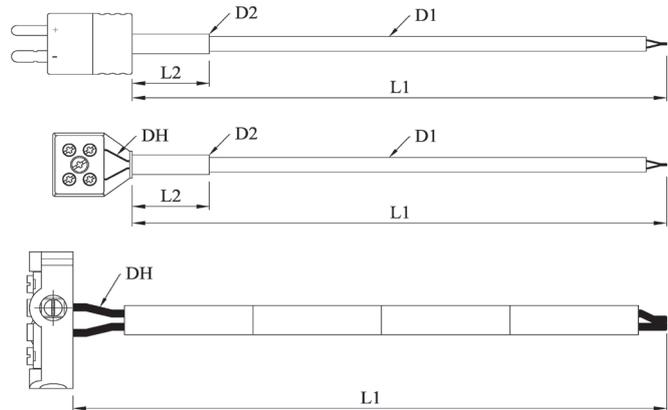
# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo, aislante cerámico y conector / borna

MC 06

## Codificación

Ejemplo:

MC06-1S1-045-055-350-8×30-T-BNP /0...+1500°C  
Termopar sencillo tipo S, clase 1. Hilo diámetro 0,45 mm. Varilla cerámica diámetro 5,5 mm y longitud 350 mm. Material C-610. Extensión casquillo metálico diámetro 8 mm, longitud 30 mm. Borna cerámica 19×24 mm. Rango de temperatura 0 ...+1500°C



MC06 - XXX - XXX - XXX - XXX - X×X - X - XX /X /X /X

### Nº de elementos

1= Sencillo  
2= Doble

### Tipo de termopar

J = Tipo J  
K = Tipo K  
N = Tipo N  
E = Tipo E  
S = Tipo S  
R = Tipo R  
B = Tipo B  
X = Otro

### Tolerancia

1= Clase 1  
2= Clase 2

### Diámetro Hilo

020= 0,20 mm  
030= 0,30 mm  
035= 0,35 mm  
040= 0,45 mm  
050= 0,50 mm  
100= 1,0 mm  
150= 1,5 mm  
250= 2,5 mm  
300= 3,0 mm  
XXX = Otro

### Diámetro (D1)

030= 3,0 mm  
045= 4,5 mm  
055= 5,5 mm  
100= 10 mm  
XXX = Otro

### Longitud (L1)

250= 250 mm  
350= 350 mm  
400= 400 mm  
500= 500 mm  
750= 750 mm  
1000= 1000 mm  
XXX= Otro

### Opciones

(mín ... máx °C)= RANGO TEMP.

### Conectores

SM= Compensado STD macho  
SH= Compensado STD Hembra  
MM= Compensado MINI macho  
MH= Compensado MINI Hembra  
SMC= Compen. STD macho cerámico  
MMC= Compen. MINI macho cerámico  
BNP= Borna Cerámica 19×24 mm  
TS= Bornas 2p Al+Cerámica 58×44 mm  
ZCA= Zócalo Din A  
ZCB= Zócalo Din B  
ZCN= Zócalo KNE  
ZCS= Zócalo KSE  
XX= OTRO

### Material

T= C-610  
V= C-710 o 799  
X= OTRO

### Casquillo Metálico

D2 (mm) L2 (mm)  
8 - 10 - 12 30 - 50 - 100  
X= OTRO XX=OTRO



# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo, funda cerámica y conector / borna

MC 07

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar hilo rígido de termopar, o con termopar encamisado (mantel).

Termopar con funda cerámica y terminado en conector o borna. Múltiples opciones de configuración (diámetro / longitud, materiales, conectores).



HILO, TUBO  
Y CERÁMICA  
ALTA CALIDAD



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T / S / R / B DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1600°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	10×D1 (gas)

<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Aplicaciones

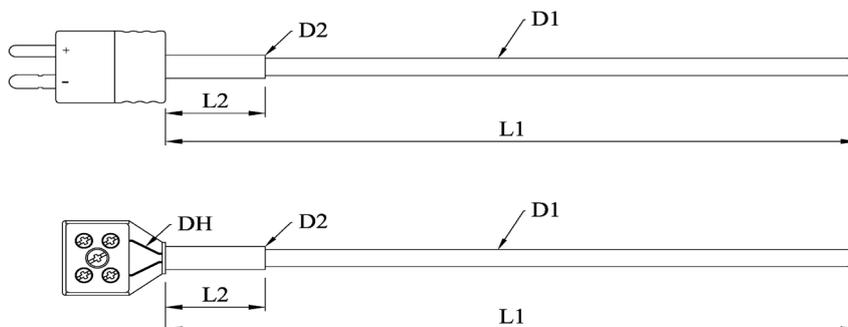
- Siderúrgica
- Química
- Farmacéuticas
- Fundiciones
- Laboratorios
- Industria en general
- OEM

## Especificaciones mecánicas

Material funda	C-610 / C-710 o 799
Diámetro hilo (mm) o	0,20 ... 1,5
Diámetro encamisado (mm)	1 ... 6 / material
Diámetro D1 (mm)	6 - 8 - 10 - 15
Longitud L1 (mm)	a partir de 50 mm
Diámetro D2 (mm)	8 - 10 - 12
Longitud L2 (mm)	30 - 50 - 100

Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.

## Plano general



## Conexión eléctrica



TS  
Borna 2p  
58×44 mm



BNP  
Borna Cerámica  
19×24 mm



SM  
Conector STD  
Macho



MM  
Conector MINI  
Macho



SM  
Conector STD  
Macho cerámico



MM  
Conector MINI  
Macho cerámico



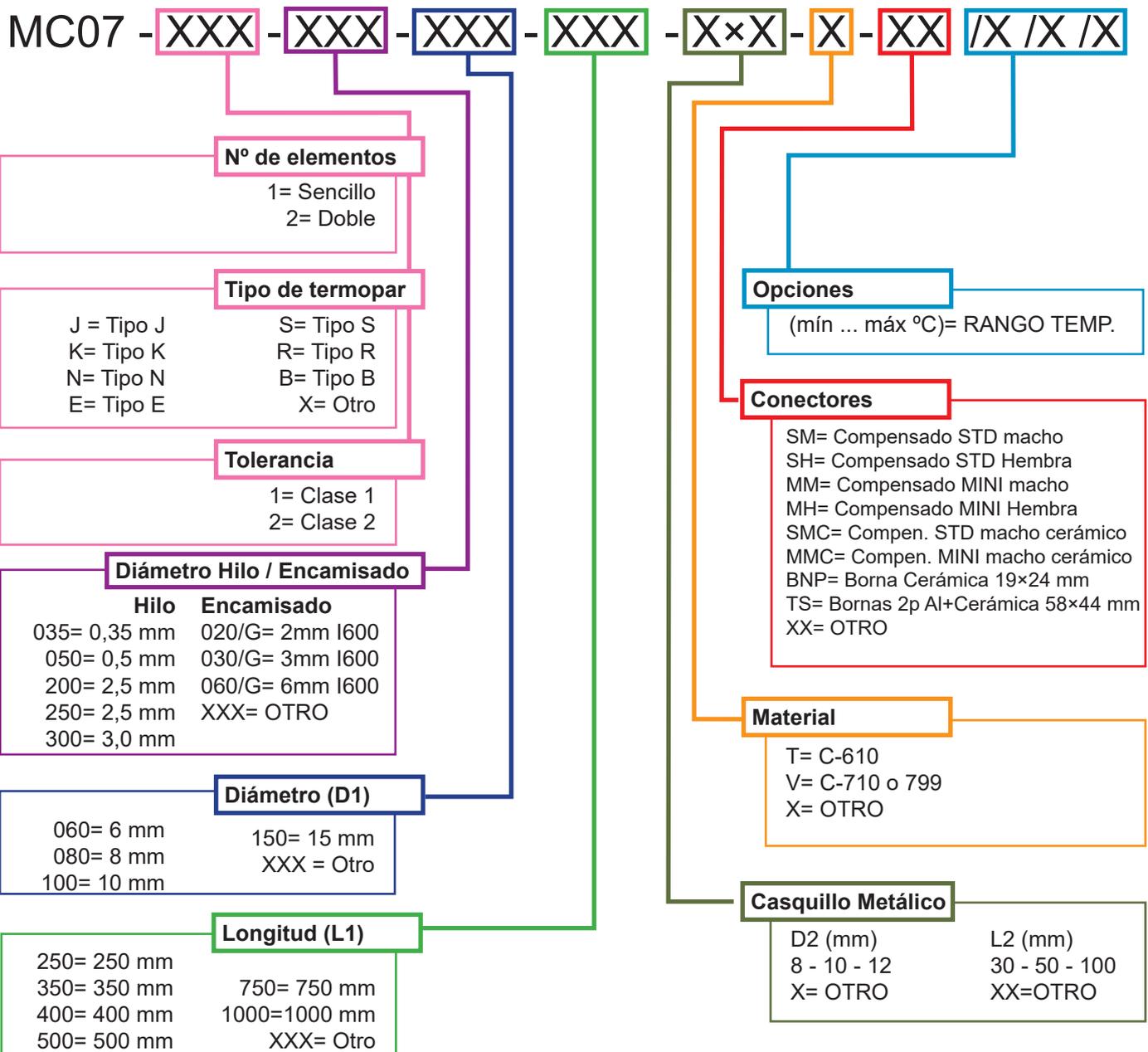
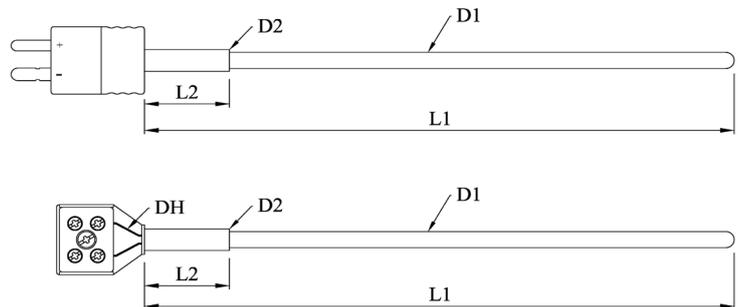
# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Hilo, funda cerámica y conector / borna

MC 07

## Codificación

Ejemplo:

MC07-1K1-100-100-350-12×50-T-SMC /0...+1200°C  
Termopar sencillo tipo K, clase 1. Hilo diámetro 1,0 mm. Funda cerámica diámetro 10 mm y longitud 350 mm. Material C-610. Extensión casquillo metálico diámetro 12 mm, longitud 50 mm. Conector compensado estándar macho cerámico. Rango de temperatura 0 ...+1200°C





# Sonda de temperatura. Termopar (TC) Encamisado, conector y punta con chapa

MC 08

## Descripción

Sonda de temperatura tipo termopar, configurable. Fabricada con termopar encamisado (mantel).

Válida para aplicaciones móviles y/o superficiales, donde se pueda colocar la chapa, simplemente apoyándola o mediante soldadura.

Múltiples opciones como longitud y tipo de cable / longitud del bulbo y tipo de chapa).



## Elemento Sensor y especificaciones eléctricas

Nº de Termopares	Sencilla / Doble
Tipo de Termopar	J / K / N / E / T DIN EN 60584
Tolerancias	Clase 1 (estándar) Clase 2
Rango Max. Temperatura <sup>(1)</sup>	-196 ... + 1100°C
Aislamiento	≥ 200 MΩ a 100Vdc
Inmersión mín. (mm)	6×D1 (líquido); 10×D1 (gas)

## Aplicaciones

- Industria del frío
- Naval
- Alimentaria
- Industria en general
- Tratamientos térmicos
- OEM

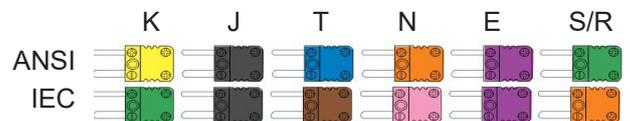
<sup>(1)</sup> Determinando el rango de temperatura de trabajo podremos suministrar la opción más adecuada a cada necesidad. En fabricaciones con encamisado (aislamiento mineral), temperatura máxima de la transición, 200°C. Ver rangos en opciones.

## Especificaciones mecánicas

Material Funda	AISI 316 / Inconel 600
Diámetro D1	0,5 ... 8 mm
Longitud L1	a partir de 30 mm
Conector / Borna	MINI macho o hembra ESTÁNDAR macho o hembra Bornas cerámicas Conectores DIN, LEMO, etc.

*Nota: Fabricamos a medida.  
Si no encuentra la opción deseada contacte con nosotros.*

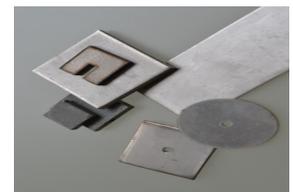
## Código de colores conectores



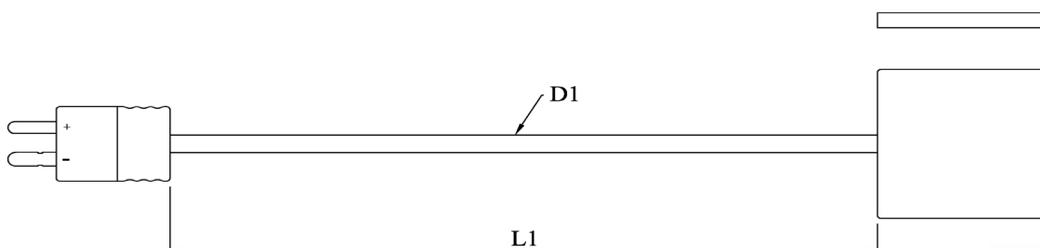
## Conexión mecánica

Diferentes opciones de chapa bien en medida como en espesor, para colocarla longitudinal o transversalmente al tubo de la sonda de temperatura.

Material de las chapas en acero inoxidable AISI 316 o AISI 304.



## Plano general



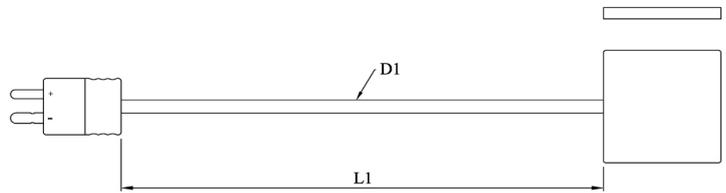


### Codificación

Ejemplo:

MC08-1K1-030-1000-80-G-SM/0...+1100°C

Termopar sencillo tipo K, clase 1. Funda encamisado diámetro 3 mm y longitud 1000 mm. Material Inconel 600®. Chapa metálica AISI 304 50×50×4 mm. Conector compensado estándar macho. Rango de temperatura 0 ...+1100°C



MC08 - **XXX** - **XXX** - **XXX** - **XX** - **X** - **XX** / **X / X / X**

#### Nº de elementos

1= Sencillo  
2= Doble

#### Tipo de termopar

J = Tipo J  
K = Tipo K  
N = Tipo N  
E = Tipo E  
T = Tipo T  
S = Tipo S  
X = Otro

#### Tolerancia

1= Clase 1  
2= Clase 2

#### Diámetro (D1)

005= 0,5 mm	045= 4,5 mm
010= 1 mm	060= 6 mm
015= 1,5 mm	063= 1/4"
020= 2 mm	XXX = Otro
030= 3 mm	

#### Longitud (L1)

50 = 50 mm	350= 350 mm
70 = 70 mm	400= 400 mm
100= 100 mm	500= 500 mm
150= 150 mm	750= 750 mm
200= 200 mm	1000=1000 mm
250= 250 mm	XXX= Otro

#### Opciones

UNIÓN DE MEDIDA (estándar: aislado)  
WA= SOLDADO A MASA  
(mín ... máx °C)= RANGO TEMP.

#### Conectores

SM= STD macho  
SH= STD hembra  
MM= MINI macho  
MH= MINI hembra  
SMC= STD macho cerámico  
MMC= MINI macho cerámico  
BNP= Borna Cerámica  
LM= Lemo  
M12= Conector M12  
M8= Conector M8  
XX= OTRO

#### Material

A= AISI 304	G= Inconel 600
C= AISI 316	X= OTRO
D= AISI 321	

#### Chapa (mm)

80= 50×50×4	84= 20×20×1,5
81= 40×40×1,5	85= 40×40×1,5
82= 10×10×1,5	(redondo)
83= 20×10×1,5	XX= OTRO