

E52-E

Los sensores de temperatura E52-E con termopares y termoresistencias PT100, proporcionan una detección de temperatura exacta para entornos difíciles, y aplicaciones especiales con requisitos de montaje muy exigentes. La serie E52-E se ha optimizado para funcionar con el rango de controladores de temperatura E5.




- Termopares y termoresistencias PT100
- Amplia gama de opciones de carcasa, montaje y conexión
- Máximo rendimiento con el modelo de controlador de temperatura E5
- Una gama que ofrece las prestaciones idóneas para su aplicación



Información de pedidos

Gama	Tipo de forma ^{*1}	Tipo			Rango de temperatura		Tubo de detección			Conexión			Código de pedido				
		Serie	Tecnología	Subtipo	Mín [°C]	Máx [°C]	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Material	Tipo	Fijación	Longitud [m]					
PRO		tubo suave	Termopar	T	-80	400	3	100	SUS 316	2 hilos	Precableado con zapatas de cable en extremo	2	E52-ETT3-100-2-A				
						6	E52-ETT6-100-2-A										
						1	E52-ETJ1-100-2-A										
					2	E52-ETJ2-100-2-A											
					3	E52-ETJ3-100-2-A											
					4,5	E52-ETJ4.5-100-2-A											
				J	0	400	4		SUS 304				E52-ETJ6-100-2-A				
						6	E52-ELTJ4-100-2-A										
						8	E52-ELTJ5-100-2-A										
					4	400	5						E52-ELTJ6-100-2-A				
						6	E52-ELTJ8-100-2-A										
						8	E52-ETK1-100-2-A										
K	-80	1100	3	INCONEL 600	E52-ETK2-100-2-A												
			4,5		E52-ETK3-100-2-A												
			6		E52-ETK4.5-100-2-A												
	0		400		4	SUS 304	E52-ETK6-100-2-A										
			5		E52-ELTK4-100-2-A												
			6		E52-ELTK5-100-2-A												
PRO		tubo suave	PT100	Clase B	-50		500	3	SUS 316	3 hilos	Precableado con zapatas de cable en extremo	2	E52-EP3-250-2-B				
							6	250					E52-EP6-250-2-B				
							4	50					SUS 304	E52-ELP4-50-2-A			
					5	100	E52-ELP5-100-2-A										
					6	100	E52-ELP6-100-2-A										
					0	400	8	SUS 316					E52-ELP8-100-2-A				
				6			35		E52-EP6-35-2-BG1/4G-B								
				6			15		E52-ETJ6-15-2-BG1/4G-B								
				Termopar		0	1150		6				200	INCONEL 600	2 hilos	terminales de tornillos cubiertos	E52-ETK6-200-T2-B
							720		6				200	SUS 316			E52-ETJ6-200-T2-B
							500		6				200	SUS 316			E52-EP6-200-T2-B

*1 Vea Dimensiones en la página 3

Gama	Tipo de forma ¹	Tipo			Rango de temperatura		Tubo de detección			Conexión			Código de pedido	
		Serie	Tecnología	Subtipo	Mín [°C]	Máx [°C]	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Material	Tipo	Fijación	Longitud [m]		
PRO		terminales cubiertos, montaje G1/2" g	Termopar	K	0	1150	6	200	INCONEL 600	2 hilos			E52-ETK6-200-T2-CG1/2G-B	
				J		720	6	200					E52-ETJ6-200-T2-CG1/2G-B	
		terminales cubiertos; montaje de abrazadera 1,5"	PT100	Clase B	-50	200	6	100	SUS 316	3 hilos	terminales de tornillos cubiertos			E52-EP6-100-T2-CC1.5-B
														terminales cubiertos; montaje de abrazadera 2"
PRO plus		Temperatura de la superficie	Termopar	J	0	250	10	Orificio de tornillo 4 mm diám.	Cu (con baño de estaño)	2 hilos	Precableado con extremos de cable abiertos	2	E52-ETJS1-B	
		Temperatura ambiente	PT100	Clase B	-40	80	-	-	Aluminio	3 hilos	terminales de tornillos cubiertos	-	E52-EPE1-B	
									PVC				E52-EPE2-B	
	Sin contacto	Sensor infrarrojo	hasta Sn = 60 mm	10	260	M18	44,5	ABS	4 hilos	Precableado con extremos de cable abiertos	3	ES1B		
			hasta Sn = 1 m	0	400	M18	120	SUS 304	5 hilos	2	ES1C-A40			

¹ Vea Dimensiones en la página 3

Nota: Están disponibles modelos con tubos de 2 pulgadas, 3 pulgadas y 4 pulgadas de diámetro. Consulte la ficha técnica del sensor de temperatura E52.

Accesorios

Tipo	Rango de temperatura		Tamaño	Longitud	Material	Código de pedido		
	Mín [°C]	Máx. [°C]						
Accesorio de compresión	RC 1/2	-200	800	6	AISI 316	E52-EACF1/2-6-B		
				8		E52-EACF1/2-8-B		
	RC 1/4			6		E52-EACF1/4-6-B		
				8		E52-EACF1/4-8-B		
				M20x1,5		6	E52-EACFM20-6-B	
8	E52-EACFM20-8-B							
Cable de compensación	Termopar	-40	200	n.d.	Goma de silicona	E52-EACW-K1-B		
						K	E52-EACW-K25-B	
						J	1	E52-EACW-J1-B
							25	E52-EACW-J25-B
Conector de compensación	macho	-50	120		Termoplástico	E52-EACC-JM1-B		
						hembra	J	E52-EACC-JF1-B
							K	E52-EACC-KM1-B
						hembra	K	E52-EACC-KF1-B
Receptáculo térmico ¹	G1/2 gas	-200	800	6 (para 3)	AISI 316	E52-EATW1/2G-6-3-150-B		
				10 (para 6)		E52-EATW1/2G-10-6-150-B		
				12 (para 8)		E52-EATW1/2G-12-8-150-B		
Convertidores de señal (para terminales de tipo cubierto)	DIGITAL	Pt100				E52-EASCP1-B		
		K				E52-EASCK1-B		
		J				E52-EASCJ1-B		

¹ Están disponibles vainas térmicas con diferentes longitudes y diámetros de tubo. Para ver soluciones con pares asociados de sensores de temperatura y vainas térmicas con conexiones de tornillo de ajuste, consulte al representante de Omron.

Opciones (disponible bajo pedido)

1) Variaciones de cabeza sensora

- Formas de extremo
- Longitudes especificar longitud requerida
- Diámetros especificar diámetro requerido (métrica o pulgada)

2) Variaciones de montaje

- Vaina térmica (diferente rosca de proceso y accesorios de vaina)
- Bayoneta (diferente rosca de proceso y accesorios de bayoneta)
- Rosca (diferentes tamaños y tipos (métrica, pulgada)

3) Variaciones de conexión

- Precableado longitud especificar longitud material (fibra de vidrio, silicona, PTFE, PVC) (consulte la página 5) (abierto, zapatas de cable, abrazaderas de cable)
- Terminales abierto cubierto

4) Tipos especiales

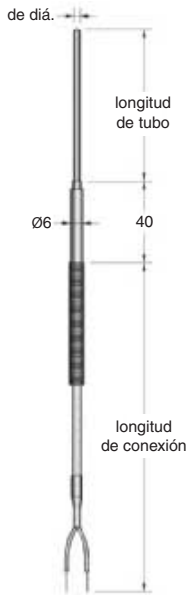
Póngase en contacto con su representante de OMRON en caso de aplicaciones especiales, por ejemplo, medición de temperatura superficial, entornos higiénicos, formas especiales, montajes, materiales, etc.

Dimensiones

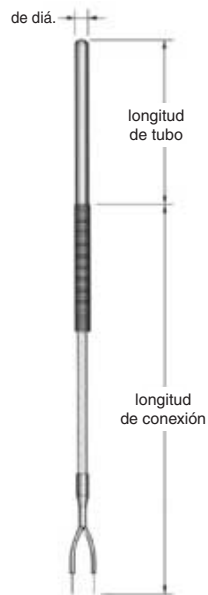
(Existen dibujos detallados de dimensiones para cada modelo bajo pedido)

Tipos de tubo flexible (termopares T, J y K y PT100)

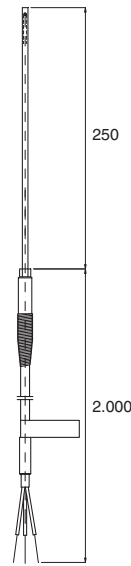
E52-ET_



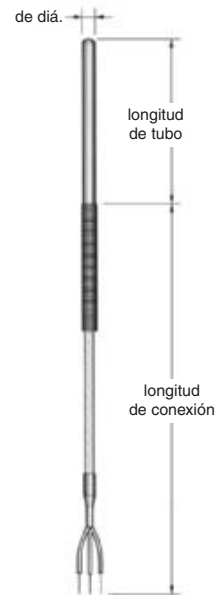
E52-ELT_



E52-EP_

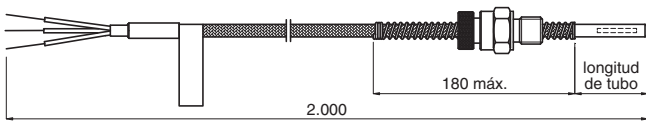


E52-ELP_



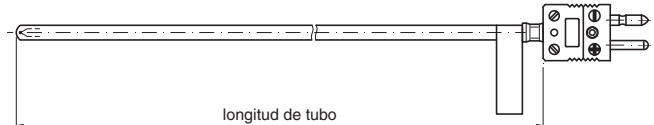
Tipos de montaje de bayoneta (PT100)

E52-EP6-_-2-B-_-



Tipos de conector de compensación 1 (termopares J y K)

E52-ETJ_-_-C1-_/E52-ETK_-_-C1-_-

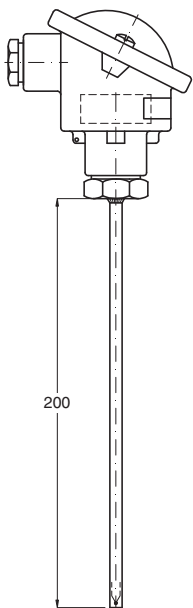


Nota: compatible con conectores hembra E52-EACC-JF1-_/ E52-EACC-KF1-_-

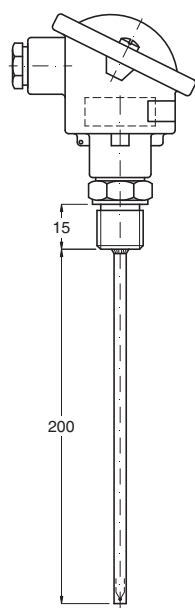
Tipos de terminal cubierto (termopares J y K y PT100)

E52-E_-_-T2-_-

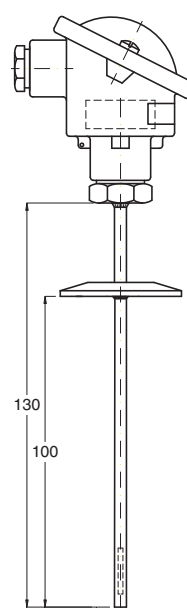
Tubo suave



Montaje G1/2"

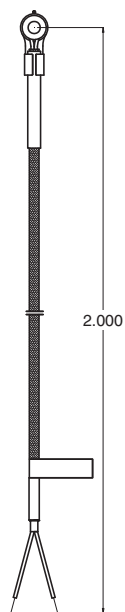


Montaje de fijación

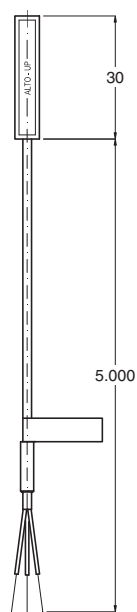


Tipos de medición de temperatura de superficie

E52-ETJS1-B

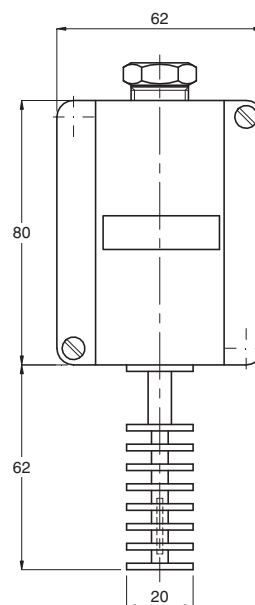


E52-ESTPCPAN_

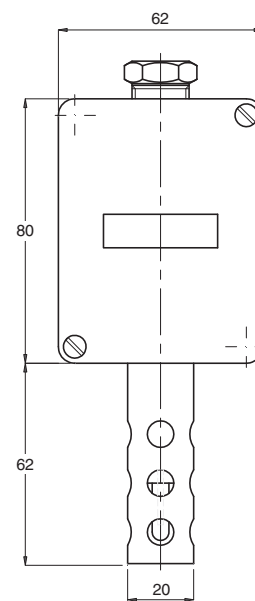


Tipos de medición de temperatura ambiente

E52-EPE1-B

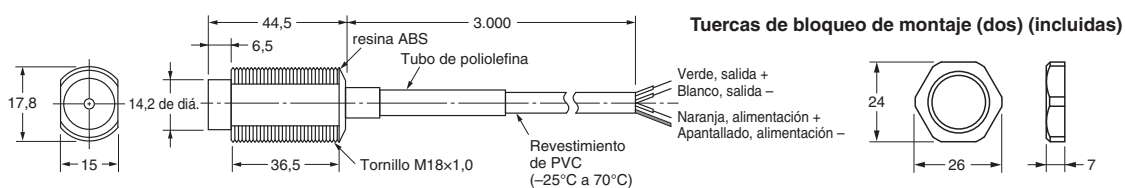
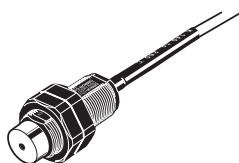


E52-EPE2-B

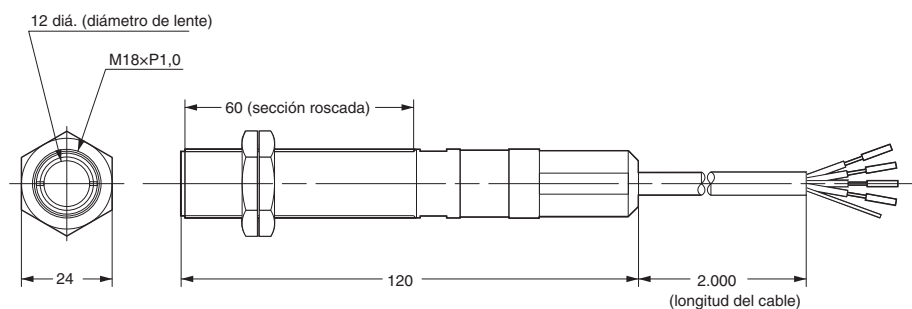
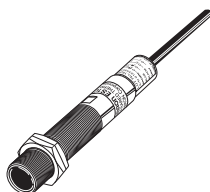


Tipos de sensor infrarrojo sin contacto

ES1B



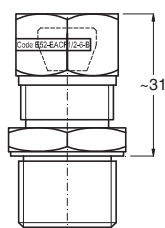
ES1C



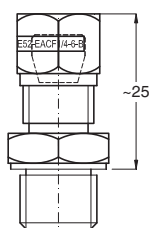
Accesorios

Carcasas de compresión

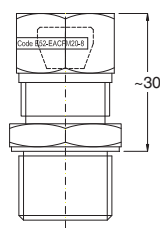
E52-EACF1/2_



E52-EACF1/4_

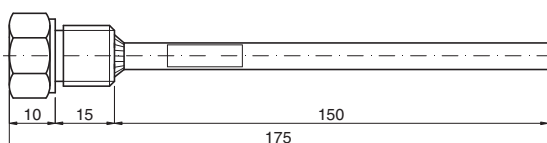


E52-EACFM20



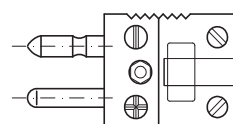
Vainas térmicas

E52-EATW_

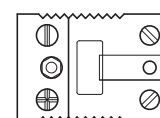


Conectores de compensación

E52-EACC- M - _



E52-EACC- F - _



Códigos de colores de cables de compensación

(Salvo que se especifique lo contrario, el código de colores para los sensores está de acuerdo con IEC 584-3)

	ANSI MC96.1	IEC 584-3	ATRS 1843	DIN 43714	JIS C1610
Tipo de termopar					
J, L					
K					
T					

PT100 Tabla de referencia de temperatura – resistencia (EN 60751)

°C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90
	Ohmios									
-200	18,49	14,45	10,49	6,99	4,26	2,51				
-100	60,26	56,19	52,11	48,00	43,88	39,72	35,54	31,34	27,10	22,83
0	100,00	96,09	92,16	88,22	84,27	80,31	76,33	72,33	68,33	64,30

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
	Ohmios									
0	100,00	103,90	107,79	111,67	115,54	119,40	123,24	127,08	130,90	134,71
100	138,51	142,29	146,07	149,83	153,58	157,33	161,05	164,77	168,48	172,17
200	175,86	179,53	183,19	186,84	190,47	194,10	197,71	201,31	204,90	208,48
300	212,05	215,61	219,15	222,68	226,21	229,72	233,21	236,70	240,18	243,64
400	247,09	250,53	253,96	257,38	260,78	264,18	267,56	270,93	274,29	277,64
500	280,98	284,30	287,62	290,92	294,21	297,49	300,75	304,01	307,25	310,49
600	313,71	316,92	320,12	323,30	326,48	329,64	332,79	335,93	339,06	342,18
700	345,28	348,38	351,46	354,53	357,59	360,64	363,67	366,70	369,71	372,71
800	375,70	378,68	381,65	384,60	387,55	390,48				

PT 100 Definición de clase de tolerancia

Clase de tolerancia	Rango de temperatura de validez [°C]		Valores de tolerancia [°C]
	Resistencias bobinadas	Resistencias peliculares	
AA	-50 ÷ +250	0 ÷ +150	± (0,1 + 0,0017 × t)
A	-100 ÷ +450	-30 ÷ +300	± (0,15 + 0,002 × t)
B	-196 ÷ +600	-50 ÷ +500	± (0,3 + 0,005 × t)
C	-196 ÷ +600	-50 ÷ +600	± (0,6 + 0,01 × t)

Grado de protección nominal

Tipo	Código de pedido	Grado de protección nominal (IEC 60529)
Tipo de tubo suave PRO	E52-ETT_-A	IP45 (IP65 ^{*1}) (IP67, IP68 ^{*2})
	E52-ETJ_-A	
	E52-ETK_-A	IP67, IP68
	E52-EP_-B	
Tipo de tubo suave LITE	E52ELTJ_-A	IP45
	E52-ELTK_-A	
	E52-ELP_-A	
Montaje de bayoneta	E52-E_-B_-B	Tubo IP67, IP68
Terminales cubiertos	E52-E_-T2-B	Tubo IP68 Cabezal de terminal IP66

Tipo	Código de pedido	Grado de protección nominal (IEC 60529)
Temperatura de la superficie	E52-ET_S_-B	IP44
Temperatura ambiente	E52-EPE_-B	IP66
Sin contacto	ES1B	IP65
	ES1C	IP67

^{*1} Están disponibles modelos con revestimiento exterior de cable de fluoropolímero y valor nominal IP65. Consulte al representante de Omron

^{*2} Están disponibles modelos con estructura de protección IP67, IP68. Consulte al representante de OMRON.

Lea atentamente este catálogo

Lea atentamente este catálogo antes de comprar el producto. Consulte con su representante de OMRON si tiene preguntas o comentarios.

Garantía y limitaciones de responsabilidad

GARANTÍA

La garantía exclusiva de OMRON consiste en que los productos están libres de defectos en materiales y mano de obra durante un período de un año (u otro período si así se especifica) a partir de la fecha de venta por parte de OMRON.

OMRON NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI AFIRMACIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, RELATIVA A LA NO CONTRAVENCIÓN, LA COMERCIABILIDAD O LA ADECUACIÓN PARA PROPÓSITOS PARTICULARES DE LOS PRODUCTOS. TODO COMPRADOR O USUARIO RECONOCE QUE EL COMPRADOR O EL USUARIO POR SÍ MISMO HA DETERMINADO QUE LOS PRODUCTOS SATISFARÁN DE MANERA ADECUADA LOS REQUISITOS DEL USO AL QUE ESTÁN DESTINADOS. OMRON RENUNCIA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

OMRON NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INDIRECTO NI RESULTANTE, NI POR NINGUNA PÉRDIDA COMERCIAL O DE BENEFICIOS CONECTADA DE FORMA ALGUNA CON LOS PRODUCTOS, YA SE BASE TAL RECLAMACIÓN EN CONTRATO, GARANTÍA, NEGLIGENCIA O ESTRICTA RESPONSABILIDAD.

La responsabilidad de OMRON por cualquier acto no superará en ningún caso el precio individual del producto sobre el cual se alegue la responsabilidad.

OMRON NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO DE LA GARANTÍA, REPARACIÓN NI NINGUNA OTRA RECLAMACIÓN RELATIVA AL PRODUCTO A MENOS QUE EL ANÁLISIS DE OMRON CONFIRME QUE EL PRODUCTO FUE CORRECTAMENTE MANIPULADO, ALMACENADO, INSTALADO Y MANTENIDO, Y QUE NO SE COMETIÓ A CONTAMINACIÓN, ABUSO, MAL USO NI MODIFICACIÓN O REPARACIÓN INADECUADAS.

Consideraciones de aplicación

IDONEIDAD PARA EL USO

OMRON no será responsable del cumplimiento de ningún estándar, código o normativa que se aplique a la combinación del producto en la aplicación o el uso del producto por parte del cliente.

Tome todas las medidas necesarias para determinar la idoneidad del producto para los sistemas máquinas y equipos con los que se vaya a utilizar.

Conozca y respete todas las prohibiciones de uso aplicables a este producto.

NO UTILICE NUNCA EL PRODUCTO PARA NINGUNA APLICACIÓN QUE IMPLIQUE RIESGO GRAVE PARA LA VIDA O LA PROPIEDAD SIN ASEGURARSE DE QUE EL SISTEMA SE HAYA DISEÑADO TENIENDO EN CUENTA LOS RIESGOS, Y QUE EL PRODUCTO OMRON ESTÁ CORRECTAMENTE CALIFICADO E INSTALADO PARA EL USO AL QUE ESTÁ DESTINADO DENTRO DEL EQUIPO O SISTEMA GLOBAL.

PRODUCTOS PROGRAMABLES

OMRON no será responsable por la programación por parte del usuario de un producto programable, ni de las consecuencias que de ello se deriven.

Renuncias

CAMBIO DE ESPECIFICACIONES

Las especificaciones del producto y los accesorios pueden cambiar en cualquier momento debido a mejoras y otras razones. Consulte con su representante de OMRON en cualquier momento para confirmar las especificaciones reales del producto adquirido.

DIMENSIONES Y PESOS

Las dimensiones y pesos son nominales y no deben utilizarse para propósitos de fabricación, incluso cuando se muestren tolerancias.

DATOS DE RENDIMIENTO

Los datos de rendimiento dados en este catálogo se proporcionan como orientación para que el usuario determine la idoneidad y no constituyen una garantía. Pueden representar el resultado de las condiciones de prueba de OMRON, y los usuarios deben correlacionarlos con los requisitos reales de la aplicación. El rendimiento real está sujeto a la garantía y las limitaciones de responsabilidad de OMRON.

Cat. No. H10E-ES-02

Con el propósito de mejorar el producto, las especificaciones pueden variar sin previo aviso.

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69,
NL-2132 JD, Hoofddorp,
Países Bajos
Teléfono: +31 23 568 13 00
Fax: +31 23 568 13 88
industrial.omron.eu