

Temperaturfühler E52-E

Die PT100 Sensoren und Thermoelemente der Serie E52-E ermöglichen eine genaue Temperaturmessung. Durch die große Modellauswahl gibt es geeignete Fühler für Standard- wie anspruchsvolle Umgebungen, spezielle Anwendungen und besondere Montageanforderungen. Die Serie E52-E wurde für das Zusammenwirken mit den Temperaturreglern der Modellreihe E5 optimiert.



- PT100 Sensoren und Thermoelemente
- Große Auswahl an Gehäuse-, Montage- und Anschlussoptionen
- Beste Leistungen werden mit dem E5-Temperaturregler-Portfolio erreicht.
- Maßgeschneiderte Ausführungen für beste Ergebnisse



Bestellinformationen

Linie	Bauform ¹⁾	Typ			Temperaturbereich		Messrohr			Anschluss			Bestellbezeichnung												
		Ausführung	Technologie	Untergruppe	Min [°C]	Max. [°C]	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	Material	Typ	Befestigung	Länge [m]													
PRO		glattes Rohr	Thermo-element	T	-80	400	3	100	SUS 316	Zwei- adrig	Anschluss- kabel mit Kabel- schuhen	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												
				6	E52-ETJ6-100-2-A																				
				LITE		glattes Rohr	Thermo-element						J	0	400	4	100	SUS 304	Zwei- adrig	Anschluss- kabel mit Kabel- schuhen	2	E52-ELTJ4-100-2-A			
																5						E52-ELTJ5-100-2-A			
																6						E52-ELTJ6-100-2-A			
																8						E52-ELTJ8-100-2-A			
																1						E52-ETK1-100-2-A			
2	E52-ETK2-100-2-A																								
PRO		glattes Rohr	Thermo-element	K	-80	1100	3	100	INCONEL 600	Zwei- adrig	Anschluss- kabel mit Kabel- schuhen	2	E52-ETK3-100-2-A												
							4,5						E52-ETK4.5-100-2-A												
							6						E52-ETK6-100-2-A												
							4						E52-ELTK4-100-2-A												
							5						E52-ELTK5-100-2-A												
							6						E52-ELTK6-100-2-A												
LITE		glattes Rohr	Thermo-element	K	0	400	4	100	SUS 304	Zwei- adrig	Anschluss- kabel mit Kabel- schuhen	2	E52-ELTK8-100-2-A												
							5						E52-ELTK5-100-2-A												
							6						E52-ELTK6-100-2-A												
							8						E52-ELTK8-100-2-A												
							PRO							glattes Rohr	PT100	Klasse B	-50	500	3	250	SUS 316	Drei- adrig	Anschluss- kabel mit offenen Ka- belenden	-	E52-EP3-250-2-B
																			6						E52-EP6-250-2-B
4	E52-ELP4-50-2-A																								
5	E52-ELP5-100-2-A																								
6	E52-ELP6-100-2-A																								
8	E52-ELP8-100-2-A																								
LITE		glattes Rohr	PT100	Klasse B	0	400	4	100	SUS 304	Drei- adrig	Anschluss- kabel mit offenen Ka- belenden	-	E52-EP6-35-2-BG1/4G-B												
							5						E52-ETJ6-15-2-BG1/4G-B												
							6						E52-ETK6-200-T2-B												
							8						E52-ETJ6-200-T2-B												
							PRO							Bajonett- verschluss	Thermo- element	J	0	400	6	15	SUS 316	Zwei- adrig	gekapselte Schraub- klemmen	-	E52-ETK6-200-T2-B
																			6						E52-ETJ6-200-T2-B
6	E52-EP6-200-T2-B																								
LITE		gekapselte Klemmen, glattes Rohr	Thermo- element	K	0	1150		6	200	INCONEL 600	Zwei- adrig	gekapselte Schraub- klemmen		-		E52-ETK6-200-T2-B									
								6								E52-ETJ6-200-T2-B									
								6								E52-EP6-200-T2-B									
PRO		gekapselte Klemmen, glattes Rohr	PT100	Klasse B	-50	500	6	200	SUS 316	Zwei- adrig	gekapselte Schraub- klemmen	-	E52-EP6-200-T2-B												

¹⁾ Siehe Abmessungen auf Seite 3

Linie	Bauform ¹	Typ			Temperaturbereich		Messrohr			Anschluss			Bestellbezeichnung	
		Ausführung	Technologie	Untergruppe	Min. [°C]	Max. [°C]	Durchmesser [mm]	Länge [mm]	Material	Typ	Befestigung	Länge [m]		
PRO		gekapselte Klemmen, G1/2" Montage	Thermoelement	K	0	1150	6	200	INCONEL 600	Zweiadrig	gekapselte Schraubklemmen	-	E52-ETK6-200-T2-CG1/2G-B	
				J		720	6	200					E52-ETJ6-200-T2-CG1/2G-B	
		gekapselte Klemmen; Klemmmontage 1,5"	PT100	Klasse B	-50	200	500	6	200	SUS 316			Dreiadrig	E52-EP6-200-T2-CG1/2G-B
							6	100	E52-EP6-100-T2-CC1.5-B					
gekapselte Klemmen; Klemmmontage 2"					6					E52-EP6-100-T2-CC2-B				
PRO plus		Oberflächentemperatur	Thermoelement	J	0	250	10	Bohrung Ø 4 mm	Kupfer (verzinkt)	Zweiadrig	Anschlusskabel mit offenen Kabelenden	2	E52-ETJS1-B	
		Umgebungstemperatur	PT100	Klasse B	-40	80	-	-	Aluminium	Dreiadrig	gekapselte Schraubklemmen	-	E52-EPE1-B	
					-40	80			PVC				E52-EPE2-B	
		Kontaktlos	Infrarotsensor			10	260	M18	44,5	ABS	4-Draht	Anschlusskabel mit offenen Kabelenden	3	ES1B
						0	400	M18	120	SUS 304	5-Draht		2	ES1C-A40

¹ Siehe Abmessungen auf Seite 3

Hinweis: Modelle mit Rohrdurchmessern von 2 Zoll, 3 Zoll und 4 Zoll sind erhältlich. Weitere Informationen finden Sie im separaten Datenblatt für den Temperatursensor E52 Zoll.

Zubehör

Typ	Temperaturbereich		Größe	Länge	Material	Bestellbezeichnung	
	Min. [°C]	Max. [°C]					
Klemmringverschraubung	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	
Kompensationskabel	Thermoelement	-40	200	-	Silikonkautschuk	E52-EACW-K1-B	
				K		25	E52-EACW-K25-B
	J			1		E52-EACW-J1-B	
				25		E52-EACW-J25-B	
Kompensations-Steckverbinder	Stecker	-50	120		Kunststoff	E52-EACC-JM1-B	
	Buchse					E52-EACC-JF1-B	
	Stecker					E52-EACC-KM1-B	
	Buchse					E52-EACC-KF1-B	
Tauchhülse ¹	G1/2 Gas	-200	800	6 (für 3)	AISI 316	E52-EATW1/2G-6-3-150-B	
				10 (für 6)		150	E52-EATW1/2G-10-6-150-B
				12 (für 8)		E52-EATW1/2G-12-8-150-B	
Signalwandler (für gekapselte Klemmen)	DIGITAL	Pt100				E52-EASCP1-B	
		K				E52-EASCK1-B	
		J				E52-EASCJ1-B	

¹ Tauchhülsen mit verschiedenen Rohrlängen und -durchmessern sind erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren Omron-Händler, wenn Sie Lösungen mit aufeinander abgestimmten Temperatursensoren und Tauchhülsen mit passenden Schraubverbindungen suchen.

Optionen (auf Anfrage erhältlich)

1) Verschiedene Sensorköpfe

- Spitzenformen
- Längen bitte erforderliche Länge angeben
- Durchmesser bitte erforderliche Durchmesser angeben (metrisch oder Zoll)

2) Montagevarianten

- Tauchhülse (verschiedene prozessseitige Gewinde- und Hülsen-Fittings)
- Bajonett (verschiedene prozessseitige Gewinde- und Bajonett-Fittings)
- Gewinde (verschiedene Größen und Typen (metrisch, Zoll))

3) Anschlussvarianten

- Anschlusskabel Länge bitte Länge angeben
Material (Glasfaser, Silikon, PTFE, PVC)
Farbkodierungen (siehe Seite 5)
Enden (offen, Kabelschuhe, Kabelklemmen)
- Klemmen offen
gekapselt

4) Spezialausführungen

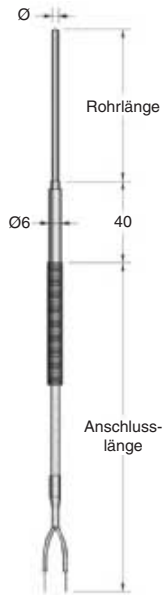
Für spezielle Anwendungen wie z. B. Oberflächentemperaturmessungen, Hygieneumgebungen, spezielle Formen, Befestigungen, Materialien, usw. wenden Sie sich bitte an Ihre OMRON-Vertretung.

Abmessungen

(Detaillierte, bemaßte Zeichnungen sind für jedes Modell auf Anfrage erhältlich.)

Glatte Rohre (Thermoelemente T, J und K sowie PT100)

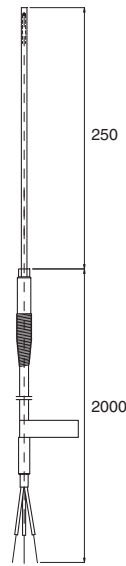
E52-ET_



E52-ELT_



E52-EP_

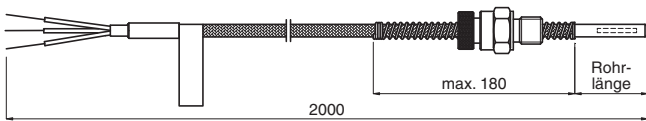


E52-ELP_



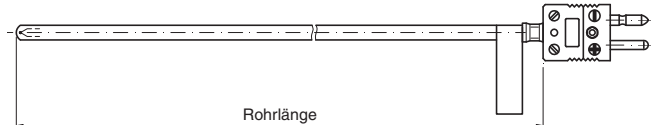
Bajonettverschlüsse (PT100)

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



Kompensations-Steckverbinder Typ 1 (Thermoelemente J und K)

E52-ETJ-_-C1-_/E52-ETK-_-C1-_-

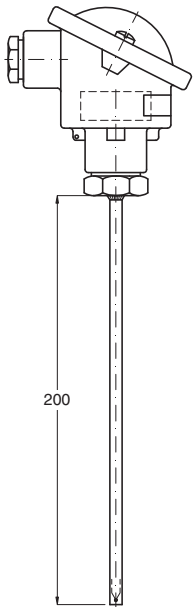


Hinweis: kompatibel mit Anschlusskupplungen E52-EACC-JF1-_/E52-EACC-KF1-_-

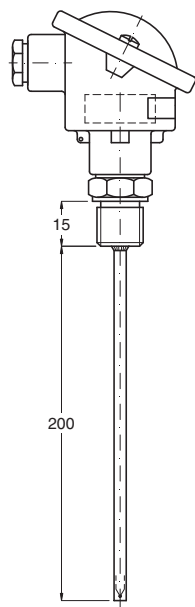
Gekapselte Klemmen (Thermoelemente J und K sowie PT100)

E52-E-_-T2-_-

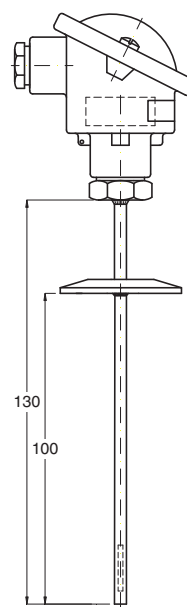
Glattes Rohr



G $\frac{1}{2}$ " Montage

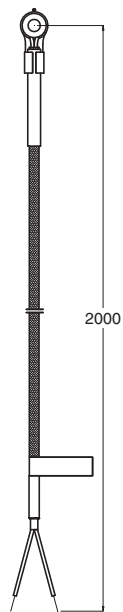


Klemmmontage

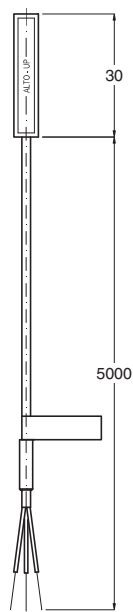


Oberflächentemperaturfühler

E52-ETJS1-B

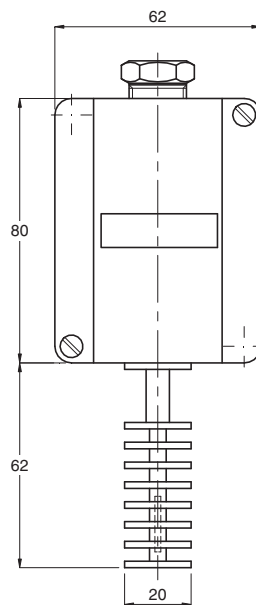


E52-ESTPCPAN_

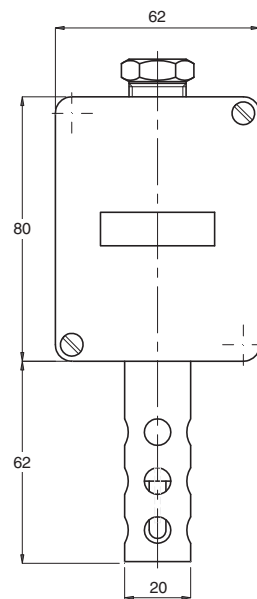


Umgebungstemperaturfühler

E52-EPE1-B

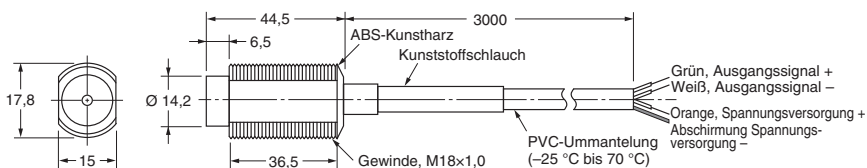
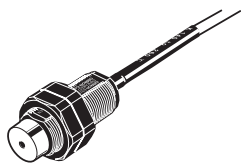


E52-EPE2-B

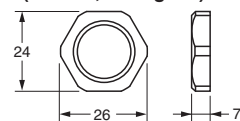


Infrarotsensoren

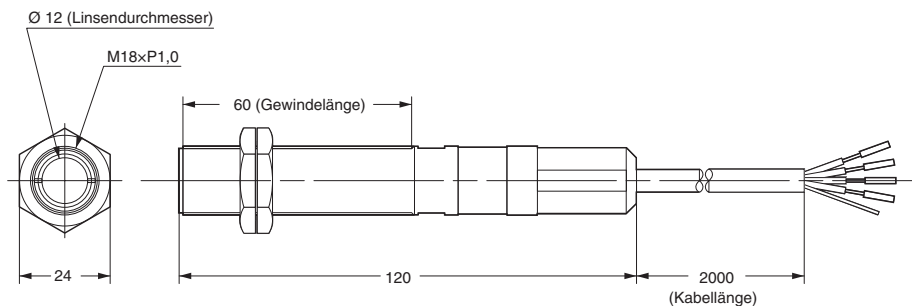
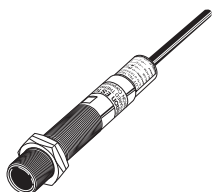
ES1B



Befestigungsmuttern (2 Stück, beiliegend)



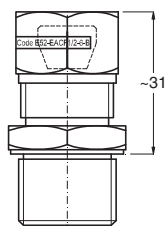
ES1C



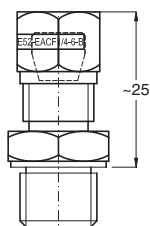
Zubehör

Klemmringverschraubungen

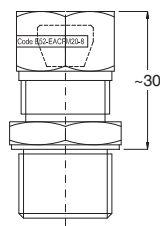
E52-EACF1/2_



E52-EACF1/4_

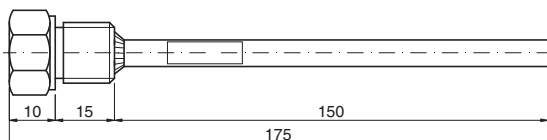


E52-EACFM20



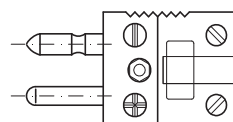
Tauchhülsen

E52-EATW_

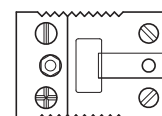


Kompensations-Steckverbinder

E52-EACC- M - _








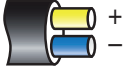


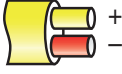

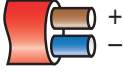


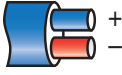
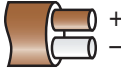

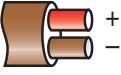
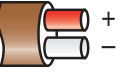


E52-EACC- F - _



Farbkodierungen der Kompensationskabel

(Soweit nicht anders angegeben, entsprechen die Farbkodierungen für Sensoren IEC 584-3.)

Thermoelement-Typ	ANSI MC96.1 	IEC 584-3 	BS 1843 	DIN 43714 	JIS C1610 
J, L					
K					
T					

PT100 Referenztafel Temperatur/Widerstand (EN 60751)

°C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90
	Ohm									
-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
	Ohm									
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 Toleranzklassen-Definition

Toleranzklasse	Gültiger Temperaturbereich [°C]		Toleranzwerte [°C]
	Drahtwiderstände	Folienwiderstand	
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)

Schutzart

Typ	Bestellbezeichnung	IP-Klasse (IEC 60529)
Glattes Rohr Typ PRO	E52-ETT_-A	IP45 (IP65 ^{*1}) (IP67, IP68 ^{*2})
	E52-ETJ_-A	
	E52-ETK_-A	
	E52-EP_-B	IP67, IP68
Glattes Rohr Typ LITE	E52ELTJ_-A	IP45
	E52-ELTK_-A	
	E52-ELP_-A	
Bajonettverschluss	E52-E_-B_-B	Rohr IP67, IP68

Typ	Bestellbezeichnung	IP-Klasse (IEC 60529)
Gekapselte Klemmen	E52-E_-T2-B	Rohr IP68 Klemmenkopf IP66
Oberflächentemperatur	E52-ET_S_-B	IP44
Umgebungstemperatur	E52-EPE_-B	IP66
Kontaktlos	ES1B	IP65
	ES1C	IP67

^{*1} Modelle mit äußerer Kabelummantelung aus Fluorpolymer und Schutzklasse IP65 sind erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren OMRON-Händler.

^{*2} Modelle mit Schutzklasse IP67 und IP68 sind erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren OMRON-Händler.

Lesen dieses Datenblatts

Bitte lesen Sie vor dem Kauf des Produkts diese Anleitung, und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Ihre OMRON-Vertretung.

Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen

GEWÄHRLEISTUNG

OMRON gewährleistet ausschließlich, dass die Produkte frei von Material- und Produktionsfehlern sind. Diese Gewährleistung erstreckt sich auf zwei Jahre (falls nicht anders angegeben) ab Kaufdatum bei OMRON.

OMRON ÜBERNIMMT KEINERLEI GARANTIE ODER ZUSAGE, WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT, BEZÜGLICH DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER, DER HANDELSÜBLICHKEIT ODER DER EIGNUNG DER PRODUKTE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. JEDER KÄUFER ODER BENUTZER ERKENNT AN, DASS DER KÄUFER ODER BENUTZER ALLEINE BESTIMMT HAT, OB DIE JEWEILIGEN PRODUKTE FÜR DEN VORGEGEHENEN VERWENDUNGSZWECK GEEIGNET SIND. OMRON SCHLIESST ALLE ÜBRIGEN IMPLIZITEN UND EXPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUS.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

OMRON ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, GEWINNAUSFÄLLE ODER KOMMERZIELLE VERLUSTE, DIE IN IRGENDWEISE MIT DEN PRODUKTEN IN ZUSAMMENHANG STEHEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB SOLCHE ANSPRÜCHE AUF VERTRÄGEN, GARANTIEEN, VERSCHULDUNGS- ODER GEFÄHRDUNGSHAFTUNG BASIEREN.

OMRON ist in keinem Fall haftbar für jedwede Ansprüche, die über den jeweiligen Kaufpreis des Produkts hinausgehen, für das der Haftungsanspruch geltend gemacht wird.

OMRON ÜBERNIMMT IN KEINEM FALL DIE VERANTWORTUNG FÜR GEWÄHRLEISTUNGS- ODER INSTANDSETZUNGSANSPRÜCHE IM HINBLICK AUF DIE PRODUKTE, SOWEIT NICHT DIE UNTERSUCHUNG DURCH OMRON ERGEBEN HAT, DASS DIE PRODUKTE ORDNUNGSGEMÄSS GEHANDHABT, GELAGERT, INSTALLIERT UND GEWARTET WURDEN UND KEINERLEI BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH VERSCHMUTZUNG, MISSBRAUCH, UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG ODER UNSACHGEMÄSSE MODIFIKATION ODER INSTANDSETZUNG AUSGESETZT WAREN.

Anwendungshinweise

EIGNUNG FÜR DIE VERWENDUNG

OMRON ist nicht dafür verantwortlich, dass die im Zusammenhang mit der Kombination von Produkten in der Anwendung des Kunden oder der Verwendung der Produkte stehenden Normen, Regelungen oder Bestimmungen eingehalten werden. Der Anwender muss vor Verwendung des Produkts alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, um dessen Eignung für den vorgesehenen Zweck zu überprüfen.

Machen Sie sich mit allen Einschränkungen im Hinblick auf die Verwendung dieses Produkts vertraut und beachten Sie sie. VERWENDEN SIE DIESE PRODUKTE NIEMALS FÜR ANWENDUNGEN, BEI DENEN ERNSTHAFTE BEDROHUNGEN FÜR LEBEN UND SACHGÜTER BESTEHEN, OHNE SICH ZU VERGEWISSERN, DASS DAS SYSTEM IN SEINER GESAMTHEIT FÜR DEN UMGANG MIT DIESEN GEFAHREN AUSGELEGT WURDE UND DASS DIE OMRON-PRODUKTE FÜR DIE BEABSICHTIGTE VERWENDUNG DIE RICHTIGEN NENNWERTE BESITZEN UND ORDNUNGSGEMÄSS IM GESAMTSYSTEM ODER IN DER ANLAGE INSTALLIERT WURDEN.

PROGRAMMIERBARE PRODUKTE

OMRON übernimmt keine Verantwortung für die Programmierung eines programmierbaren Produkts durch den Benutzer und die daraus resultierenden Konsequenzen.

Haftungsausschlüsse

ÄNDERUNG DER TECHNISCHEN DATEN

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung können jederzeit Änderungen an den technischen Daten und den verfügbaren Zubehörteilen für das Produkt erfolgen. Bitte wenden Sie sich wegen der konkreten technischen Daten des erworbenen Produkts an Ihre OMRON-Vertretung.

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Die Angaben zu Abmessungen und Gewicht sind Nennwerte, die nicht für Fertigungszwecke bestimmt sind, auch wenn Toleranzen angegeben sind.

LEISTUNGSDATEN

Die in diesem Katalog genannten Leistungsdaten dienen als Anhaltspunkte zur Beurteilung der Eignung durch den Benutzer und werden nicht garantiert. Die Daten können auf den Testbedingungen von OMRON basieren und müssen vom Benutzer auf die tatsächliche Anwendungssituation übertragen werden. Die tatsächliche Leistung unterliegt den Bestimmungen von OMRON im Abschnitt Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen.

Cat. No. H10E-DE-02

Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir uns Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.

OMRON EUROPE B.V.

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