

# E52-E

Le modèle E52-E PT100 et les thermocouples permettent une détection de température précise dans des environnements standard et difficiles, des applications spéciales et des exigences de montage spécifiques. La série E52-E est optimisée pour fonctionner avec les régulateurs de température E5.



- Thermocouples et éléments PT100
- Large gamme de boîtier, montage et connexion
- Performances optimales avec les régulateurs de température E5
- Gamme complète pour une meilleure performance de l'application de montage



## Références

Gamme	Type de forme <sup>*1</sup>	Type			Plage de température		Tube de détection			Connexion			Référence																	
		Série	Technologie	Sous-type	Min. [°C]	Max. [°C]	Diamètre [mm]	Longueur [mm]	Matériau	Type	Fixation	Longueur [m]																		
PRO		tube lisse	Thermocouple	T	-80	400	3	100	SUS 316	2 fils	pré-câblé avec cosses d'extrémité de câble	2	E52-ETT3-100-2-A																	
							6						E52-ETT6-100-2-A																	
							1						E52-EJ1-100-2-A																	
							2						E52-EJ2-100-2-A																	
							3						E52-EJ3-100-2-A																	
							4,5						E52-EJ4.5-100-2-A																	
				J	0	400	6		E52-EJ6-100-2-A																					
							4		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																					
K	-80	1 100	2	INCONEL 600	2	pré-câblé avec cosses d'extrémité de câble	2	E52-ETK2-100-2-A																						
			3					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																						
LITE		tube lisse	Thermocouple	J				0	400	6	SUS 304	3 fils	pré-câblé avec cosses d'extrémité de câble	2	pré-câblé avec extrémités de câble ouvertes	E52-ELTK6-100-2-A														
										8						E52-ELTK8-100-2-A														
										PT100						classe B	-50	500	3	SUS 316	3 fils	pré-câblé avec extrémités de câble ouvertes	2	pré-câblé avec cosses d'extrémité de câble	-	bornes à vis fermées	E52-EP3-250-2-B			
																			6								E52-EP6-250-2-B			
																			4								SUS 304	2 fils	bornes à vis fermées	E52-ELP4-50-2-A
																			5											E52-ELP5-100-2-A
6	E52-ELP6-100-2-A																													
8	E52-ELP8-100-2-A																													
PRO	montage baïonnette	Thermocouple	J	0	400	6	SUS 316	2 fils	pré-câblé avec extrémités de câble ouvertes	-	bornes à vis fermées					E52-EP6-35-2-BG1/4G-B														
						6										E52-ETJ6-15-2-BG1/4G-B														
						6										E52-ETK6-200-T2-B														
LITE	bornes fermées, tube lisse	PT100	classe B	-50	500	6	SUS 316	2 fils	bornes à vis fermées	-	bornes à vis fermées					E52-ETJ6-200-T2-B														
						6						E52-ETK6-200-T2-B																		
						6						E52-EP6-200-T2-B																		

\*1 Voir Dimensions page 3

Gamme	Type de forme <sup>1</sup>	Type			Plage de température		Tube de détection			Connexion			Référence	
		Série	Technologie	Sous-type	Min. [°C]	Max. [°C]	Diamètre [mm]	Longueur [mm]	Matériau	Type	Fixation	Longueur [m]		
PRO		bornes fermées, montage G1/2" g	Thermocouple	K	0	1 150	6	200	INCONEL 600	2 fils			E52-ETK6-200-T2-CG1/2G-B	
				J		720	6	200					E52-ETJ6-200-T2-CG1/2G-B	
		bornes fermées ; pince de montage 1,5"	PT100	classe B	-50	500	6	200	SUS 316	3 fils	bornes à vis fermées		E52-EP6-200-T2-CG1/2G-B	
						200	6	100					E52-EP6-100-T2-CC1.5-B	
		bornes fermées ; pince de montage 2"										E52-EP6-100-T2-CC2-B		
PRO plus		Température de surface	Thermocouple	J	0	250	10	orifice de vis dia 4 mm	Cu (étamé)	2 fils	pré-câblé avec extrémités de câble ouvertes	2	E52-ETJS1-B	
		Température ambiante	PT100	classe B	-40	80	-	-	Aluminium	3 fils	bornes à vis fermées		E52-EPE1-B	
					-40	80			PVC				E52-EPE2-B	
		Pas de contact	Capteur infrarouge		jusqu'à Sn = 60 mm	10	260	M18	44,5	ABS	4 fils	pré-câblé avec extrémités de câble ouvertes	3	ES1B
					jusqu'à Sn = 1 m	0	400	M18	120	SUS 304	5 fils		2	ES1C-A40

<sup>1</sup> Voir Dimensions page 3

Note : Des modèles avec des diamètres de tube de 2, 3 et 4 pouces sont disponibles. Reportez-vous à la feuille de données du capteur de température E52 pouce distincte.

## Accessoires

Type	Plage de température		Taille	Longueur	Matériau	Référence	
	Min [°C]	Max [°C]					
Ajustement par compression	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	
Câble de compensation	Thermocouple	-40	200	-	Caoutchouc silicone	1	E52-EACW-K1-B
						25	E52-EACW-K25-B
						1	E52-EACW-J1-B
						25	E52-EACW-J25-B
Connecteur de compensation	mâle	-50	120		Thermoplastique	J	E52-EACC-JM1-B
	femelle					E52-EACC-JF1-B	
	mâle					K	E52-EACC-KM1-B
	femelle					E52-EACC-KF1-B	
Puits thermométrique <sup>1</sup>	G1/2 gaz	-200	800	6 (pour 3)	AISI 316	150	E52-EATW1/2G-6-3-150-B
				10 (pour 6)		E52-EATW1/2G-10-6-150-B	
				12 (pour 8)		E52-EATW1/2G-12-8-150-B	
Convertisseur de signaux (pour le type de borne fermé)	DIGITAL					Pt100	E52-EASCP1-B
						K	E52-EASCK1-B
						J	E52-EASCJ1-B

<sup>1</sup> Des puits thermométriques avec des longueurs de tubes et des diamètres différents sont disponibles. Pour des solutions avec des paires de capteurs de température et de puits thermométriques avec des raccords à vis de fixation, contactez votre revendeur Omron.

## Options (disponibles sur demande)

### 1) Variantes de tête de détection

- formes de pointe
- longueurs veuillez spécifier la longueur requise
- diamètres veuillez spécifier le diamètre requis (dans le système métrique ou en pouce)

### 2) Variantes de montage

- puits thermométrique (différents raccords de puits et filetage latéral de processus)
- baïonnette (différents raccords baïonnettes et filetage latéral de processus)
- filet (tailles et types différents (système métrique, pouce))

### 3) Variantes de connexion

- pré-câblé longueur veuillez spécifier la longueur  
matériau (fibre de verre, silicone, PTFE, PVC)  
codages couleur (voir page 5)  
extrémités (ouvertes, cosses de câble, presse-étoupe)
- Bornes ouvertes  
fermées

### 4) Types spéciaux

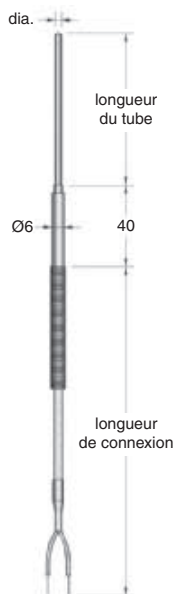
Veuillez contacter votre représentant OMRON pour plus d'informations sur les applications spéciales telles que la mesure de la température de surface, les environnements stériles, les formes, montages et matériaux spéciaux, etc.

## Dimensions

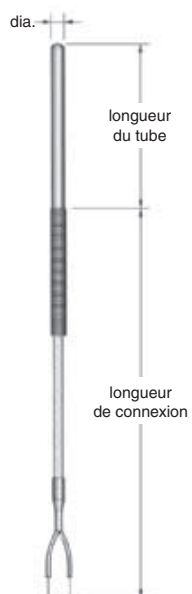
(Des schémas de dimensions détaillés sont disponibles sur demande pour chaque modèle)

### Types de tube lisse (thermocouples T, J et K et PT100)

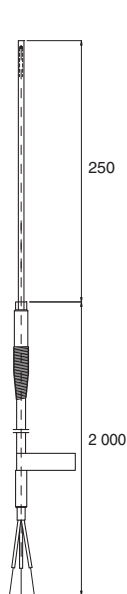
E52-ET\_



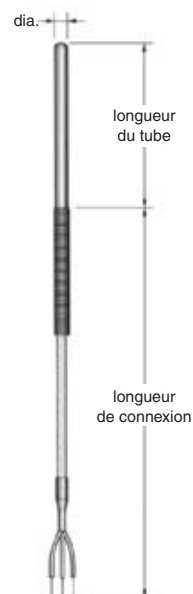
E52-ELT\_



E52-EP\_

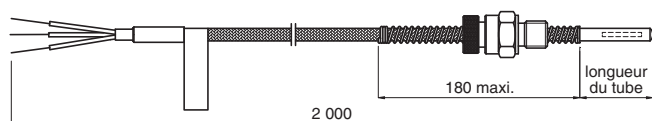


E52-ELP\_



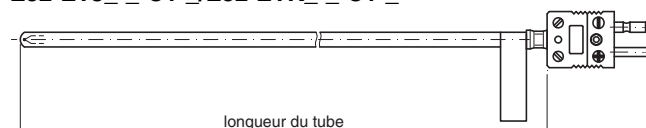
### Types de montage à baïonnette (PT100)

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



### Types de connecteur de compensation 1 (thermocouples J et K)

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

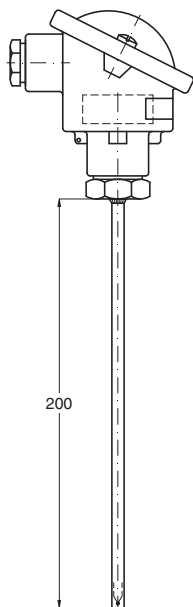


Note : compatible avec des connecteurs femelles E52-EACC-JF1-\_/E52-EACC-KF1-\_-

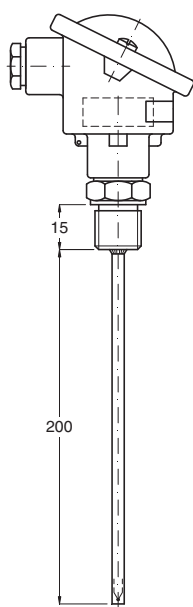
### Types de borne fermée (thermocouples J et K et PT100)

E52-E-\_-T2-\_-

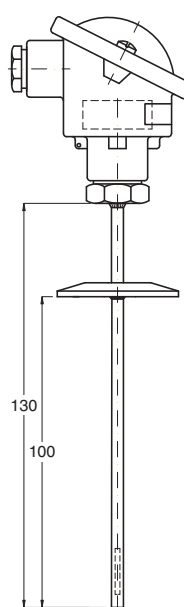
Tube lisse



Montage G1/2"

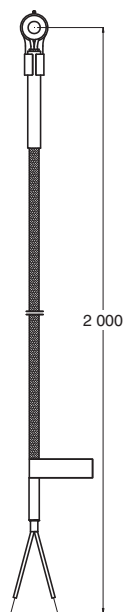


Pince de montage

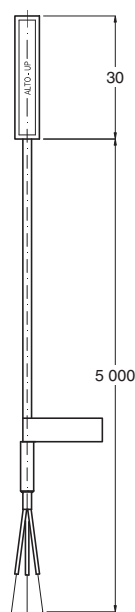


## Types de mesure de température de surface

E52-ETJS1-B

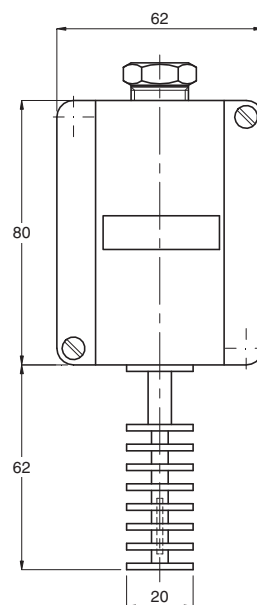


E52-ESTPCPAN\_

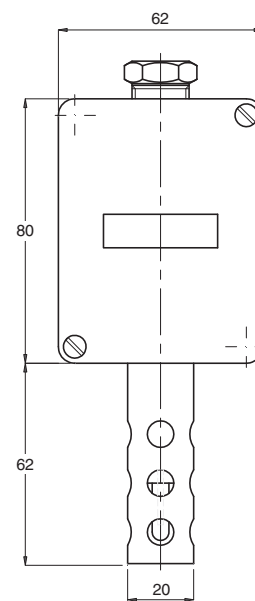


## Types de mesure de la température ambiante

E52-EPE1-B

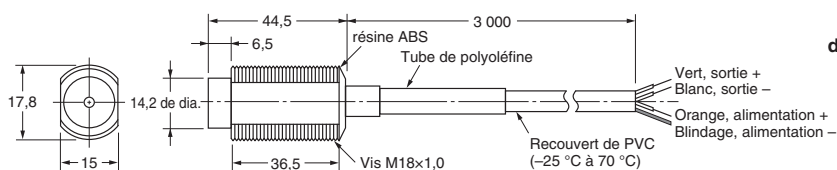
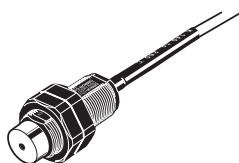


E52-EPE2-B

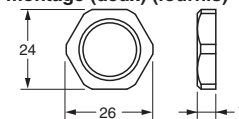


## Pas de contact – Types de capteur infrarouge

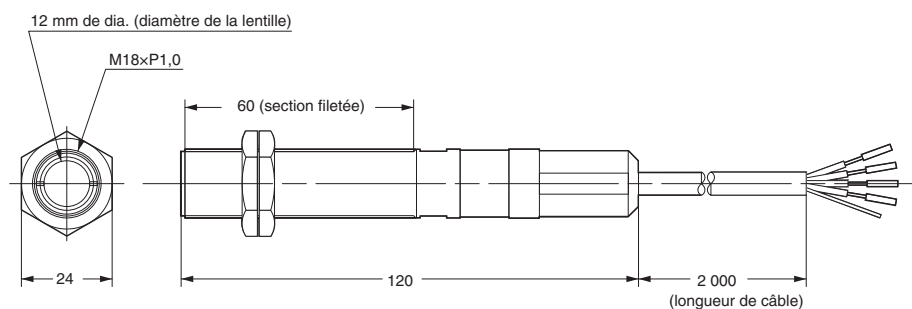
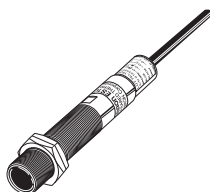
E51B



Ecrou de verrouillage de montage (deux) (fournis)



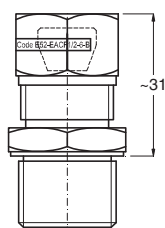
E51C



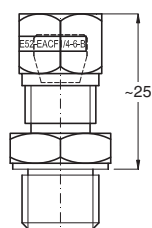
## Accessoires

### Raccords à compression

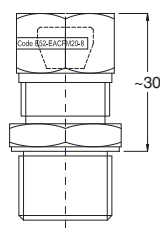
E52-EACF1/2\_



E52-EACF1/4\_

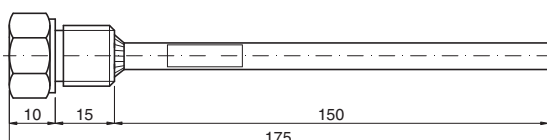


E52-EACFM20



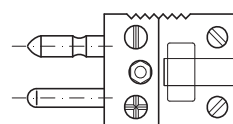
### Puits thermométriques

E52-EATW\_

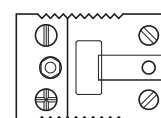


### Connecteurs de compensation

E52-EACC- M - \_







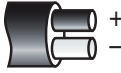
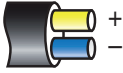


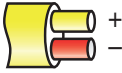

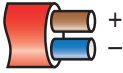
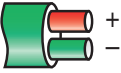

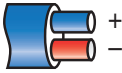
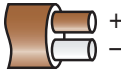

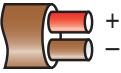
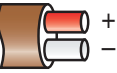


E52-EACC- F - \_



## Codages couleur des câbles de compensation

(sauf stipulation contraire, le codage couleur des capteurs est conforme à la norme IEC 584-3)

Type de thermocouple	ANSI MC96.1 	CEI 584-3 	BS 1843 	DIN 43714 	JIS C1610 
J, L					
K					
T					

## Tableau de référence température – résistance PT100 (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				

## Définition de la classe de tolérance PT 100

Classe de tolérance	Plage de température de validité [°C]		Valeurs de tolérance [°C]
	Résistances bobinées	Résistances à couche	
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 )

## Degré de protection IP

Type	Référence	Degré de protection IP (IEC 60529)
Type de tube lisse PRO	E52-ETT_-A	IP45 (IP65 <sup>*1</sup> )
	E52-ETJ_-A	
	E52-ETK_-A	IP67, IP68 <sup>*2</sup>
	E52-EP_-B	
Type de tube lisse LITE	E52ELTJ_-A	IP45
	E52-ELTK_-A	
	E52-ELP_-A	
Montage à baïonnette	E52-E_-B_-B	Tube IP67, IP68
Bornes fermées	E52-E_-T2-B	Tube IP68 Trou de borne IP66

Type	Référence	Degré de protection IP (IEC 60529)
Température de surface	E52-ET_S_-B	IP44
Température ambiante	E52-EPE_-B	IP66
Sans contact	ES1B	IP65
	ES1C	IP67

<sup>\*1</sup> Des modèles avec gaine de câble externe en fluoro polymère et protection IP65 sont disponibles. Contactez votre revendeur Omron

<sup>\*2</sup> Des modèles avec structure de protection IP67, IP68 sont également disponibles. Contactez votre revendeur Omron.

## Bien lire et comprendre ce document

Veuillez lire et comprendre ce catalogue avant d'acheter le produit. Consultez votre revendeur OMRON si vous avez des questions ou des commentaires.

## Garantie et limitations de responsabilité

### GARANTIE

La seule garantie d'OMRON est que ce produit est exempt de défauts de matériaux ou de main-d'œuvre pour une période de un an (ou toute autre durée spécifiée) à compter de la date de la vente par OMRON.

OMRON NE DONNE AUCUNE GARANTIE, NI NE DECLARE, EXPRESSEMENT OU IMPLICITEMENT, QUE LE PRODUIT EST EXEMPT DE CONTREFAÇON, QU'IL A UNE VALEUR COMMERCIALE OU QU'IL CONVIENT A UN USAGE PARTICULIER. L'ACHETEUR OU L'UTILISATEUR RECONNAÎT QUE LUI SEUL A DÉTERMINÉ QUE LES PRODUITS RÉPONDRAIENT AUX BESOINS DE L'UTILISATION QUI EN SERA FAITE. OMRON DECLINE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE.

### LIMITATIONS DE RESPONSABILITE

OMRON NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, DE LA PERTE DE PROFIT OU DE LA PERTE COMMERCIALE LIÉE D'UNE QUELCONQUE FAÇON AUX PRODUITS, QUE LA RÉCLAMATION REPOSE SUR UN CONTRAT, UNE GARANTIE, UNE NÉGLIGENCE OU UNE STRICTE RESPONSABILITÉ.

En aucun cas la responsabilité d'OMRON en vertu d'une quelconque loi ne peut dépasser le prix du produit sur lequel sa responsabilité est affirmée.

EN AUCUN, OMRON NE SERA RESPONSABLE DE LA GARANTIE, DE LA REPARATION OU AUTRE DEMANDE CONCERNANT DES PRODUITS, A MOINS QUE L'ANALYSE D'OMRON NE CONFIRME QU'ILS ONT ÉTÉ MANIPULÉS, STOCKÉS, INSTALLÉS ET ENTRETENUS CORRECTEMENT ET N'ONT PAS FAIT L'OBJET DE CONTAMINATIONS, D'UNE UTILISATION ANORMALE OU D'UNE MAUVAISE UTILISATION OU DE MODIFICATIONS OU REPARATIONS INAPPROPRIÉES.

## Remarques relatives à la mise en application

### ADEQUATION AU BESOIN

OMRON ne garantit pas la conformité de ses produits avec les normes, codes, ou réglementations applicables en fonction de l'utilisation des produits par le client.

Il appartient à l'opérateur de prendre les mesures nécessaires pour s'assurer de l'adéquation des produits aux systèmes, machines et équipements avec lesquels ils seront utilisés.

Informez-vous de toutes les interdictions d'utilisation de ce produit applicables et respectez-les.

N'UTILISEZ JAMAIS LE PRODUIT DANS LE CADRE D'UNE APPLICATION IMPLIQUANT UN RISQUE GRAVE POUR LA VIE OU LA PROPRIÉTÉ SANS VOUS ASSURER QUE LE SYSTÈME DANS SON INTÉGRALITÉ EST CONÇU POUR GÉRER CES RISQUES ET QUE LE PRODUIT OMRON EST CORRECTEMENT PARAMÉTRÉ ET INSTALLÉ POUR L'UTILISATION SOUHAITÉE AU SEIN DE L'ÉQUIPEMENT OU DU SYSTÈME COMPLET.

### PRODUITS PROGRAMMABLES

OMRON ne pourra être tenu responsable de la programmation par l'utilisateur d'un produit programmable ou des conséquences d'une telle programmation.

## Dénégations de responsabilité

### MODIFICATION DES CARACTERISTIQUES

Les caractéristiques et accessoires des produits peuvent changer à tout moment pour motif d'amélioration des produits ou pour d'autres raisons. Prenez contact avec votre représentant OMRON pour obtenir confirmation des caractéristiques des produits achetés.

### ENCOMBREMENT ET POIDS

Les dimensions et les poids sont nominaux et ne doivent pas être utilisés à des fins de fabrication, même si les tolérances sont indiquées.

### DONNEES TECHNIQUES

Les données techniques indiquées dans le présent catalogue ne visent qu'à guider l'utilisateur et ne constituent pas une garantie. Elles représentent le résultat des tests dans les conditions d'essai d'OMRON et les utilisateurs doivent les corrélérer aux besoins de leur application. Les performances réelles sont assujetties aux dispositions de la Garantie et des limitations de responsabilité d'OMRON.

Cat. No. H10E-FR-02

**Les produits étant sans cesse améliorés, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.**

## OMRON ELECTRONICS S.A.S.

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