

## 豊富な機種で種々の用途に対応

- 取り付け簡単、高速パルス発生器、高速回転制御などに
- 金属直取りつけが可能(-Nタイプ)
- 種類が豊富なため各種リミット制御、計数制御などに最適(-Nタイプ)



9ページの「正しくお使いください」をご覧ください。






規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「規格認証/適合」をご覧ください。

## 種類／標準価格

(○印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。)

## 本体【外形寸法図→P.10】

## 直流2線式


形状		検出距離			形式		標準価格 (¥)
					動作モード		
					NO	NC	
<div>非シールド</div> 	□17		5mm		◎形TL-Q5MD1 2M * 1 * 2	形TL-Q5MD2 2M * 1	3,300
	□25		7mm		◎形TL-N7MD1 2M * 1	◎形TL-N7MD2 2M * 1	4,200
	□30		12mm		◎形TL-N12MD1 2M * 1	形TL-N12MD2 2M * 1	4,400
	□40			20mm	◎形TL-N20MD1 2M * 1	◎形TL-N20MD2 2M * 1	7,700

\*1. 相互干渉防止用として異周波タイプを準備しております。形式は、形TL-N□MD□5、形TL-Q5MD□5となります。(例: TL-N7MD15)

納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。

\*2. ロボット(耐屈曲)コードタイプを準備しています。形式に-Rがつきます。(例: TL-Q5MD1-R 2M) 納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。

## 直流3線式/交流2線式

形状		検出距離				出力形式	形式		標準価格 (¥)
							動作モード		
							NO	NC	
非シールド 	8×9	2mm			直流3線式 NPN	◎形TL-Q2MC1 2M	—	3,400	
	□17	5mm				◎形TL-Q5MC1 2M *1 *2	◎形TL-Q5MC2 2M	3,300	
					直流3線式 PNP	◎形TL-Q5MB1 2M	—	3,150	
	□25	5mm			直流3線式 NPN	◎形TL-N5ME1 2M *1 *2	◎形TL-N5ME2 2M *1	4,200	
					交流2線式	◎形TL-N5MY1 2M *1	形TL-N5MY2 2M *1	7,200	
	□30	10mm			直流3線式 NPN	◎形TL-N10ME1 2M *1 *2	◎形TL-N10ME2 2M *1	4,200	
					直流3線式 PNP	◎形TL-N10MF1 2M *1	—	4,200	
					交流2線式	◎形TL-N10MY1 2M *1	形TL-N10MY2 2M *1	9,900	
	□40	20mm			直流3線式 NPN	◎形TL-N20ME1 2M *1 *2	◎形TL-N20ME2 2M *1	7,700	
					交流2線式	◎形TL-N20MY1 2M *1	◎形TL-N20MY2 2M *1	12,700	

\*1. 相互干渉防止用として、異周波タイプを準備しております。形式は形TL-□□M□□5です。(例: 形TL-N5ME15)

納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。

\*2. ロボット(耐屈曲)コードタイプを準備しています。形式に-Rがつきます。(例: TL-Q5MC1-R 2M) 納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。

## アクセサリ(別売)

取り付け金具 形式によりセンサに付属しておりますので適用センサ形式欄を確認ください。【外形寸法図→P.11】

種類	形式	標準価格 (¥)	適用センサ形式	
			この形式のセンサには付属されています	別売
取り付け金具	形Y92E-C5	110	形TL-N5ME□、形TL-N7MD□	形TL-N5MY□
	◎形Y92E-C10		形TL-N10ME□、形TL-N12MD□、 形TL-N10MF1□	形TL-N10MY□
	形Y92E-C20	168	形TL-N20ME□、形TL-N20MD□	形TL-N20MY□
電線管用 取り付け金具	形Y92E-N5C15	465	—	形TL-N5ME□、形TL-N5MY□
	形Y92E-N10C15	495	—	形TL-N10ME□、形TL-N10MY□

## 定格／性能

## 直流2線式

項目	形式	形TL-Q5MD□	形TL-N7MD□	形TL-N12MD□	形TL-N20MD□
検出距離		5mm±10%	7mm±10%	12mm±10%	20mm±10%
設定距離		0～4mm	0～5.6mm	0～9.6mm	0～16mm
応差		検出距離の10%以下			
検出可能物体		磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。[特性データ]→6ページ参照)			
標準検出物体		鉄18×18×1mm	鉄30×30×1mm	鉄40×40×1mm	鉄50×50×1mm
応答周波数 *		500Hz			300Hz
電源電圧 (使用電圧範囲)		DC12～24V リップル(p-p) 10%以下(DC10～30V)			
漏れ電流		0.8mA以下			
制御 出力	開閉容量	3～100mA			
	残留電圧	3.3V以下(負荷電流100mA、コード長2m時)			
表示灯		D1タイプ：動作表示(赤色)、設定表示(緑色) D2タイプ：動作表示(赤色)			
動作モード (検出物体接近時)		D1タイプ：NO 詳細は「 <b>入出力段回路図</b> 」のタイムチャート→7ページ参照 D2タイプ：NC			
保護回路		負荷短絡保護、サージ吸収			
周囲温度範囲		動作時、保存時：各－25～＋70℃（ただし、氷結、結露しないこと）			
周囲湿度範囲		動作時、保存時：各35～95%RH（ただし、結露しないこと）			
温度の影響		－25～＋70℃の温度範囲内で＋23℃時、検出距離の±10%以下			
電圧の影響		定格電源電圧±15%の範囲内で定格電源電圧時、検出距離の±2.5%以下			
絶縁抵抗		50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括とケース間			
耐電圧		AC1,000V 1min 充電部一括とケース間			
振動(耐久)		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h			
衝撃(耐久)		500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3回	1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10回		
保護構造		IEC規格 IP67、社内規格 耐油			
接続方式		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)			
質量(梱包状態)		約85g	約165g	約235g	約330g
材質	ケース	耐熱ABS			
	検出面				
付属品		取扱説明書	取り付け金具、 取り付け用+ねじ(M4×25)、 取扱説明書	取り付け金具、 取り付け用+ねじ(M4×30)、 取扱説明書	取り付け金具、 取り付け用+ねじ(M5×40)、 取扱説明書

\* 応答周波数は、平均値です。

測定条件は、標準検出物体をもちい検出体の間隔は、標準検出物体の2倍とし、設定距離は、検出距離の1/2とします。

## 直流3線式

項目 形式		形TL-Q2MC1	形TL-Q5MC□/形TL-Q5MB1
検出距離		2mm±15%	5mm±10%
設定距離		0～1.5mm	0～4mm
応差		検出距離の10%以下	
検出可能物体		磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。[特性データ]→6ページ参照)	
標準検出物体		鉄8×8×1mm	鉄15×15×1mm
応答時間		—	2ms以下
応答周波数 *		500Hz	
電源電圧 (使用電圧範囲)		DC12～24V リップル(p-p)10%以下 (DC10～30V)	
消費電流		15mA以下(DC24V、無負荷時)	10mA以下(DC24V時)
制御 出力	開閉容量	NPNオープンコレクタ 100mA以下(DC30V以下)	形TL-Q5MC□：NPNオープンコレクタ、 50mA以下(DC30V以下) 形TL-Q5MB□：PNPオープンコレクタ、 50mA以下(DC30V以下)
	残留電圧	1V以下(負荷電流100mA およびコード長2m時)	1V以下(負荷電流50mA およびコード長2m時)
表示灯		検出表示(赤色)	
動作モード (検出物体接近時)		NO 詳細は「入出力段回路図」のタイムチャート→7ページ参照	B1/C1タイプ：NO C2タイプ：NC
保護回路		逆接続保護、サージ吸収	
周囲温度範囲		動作時、保存時：各－10～＋60℃ (ただし、氷結、結露しないこと)	動作時、保存時：各－25～＋70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)
周囲湿度範囲		動作時、保存時：各35～95%RH(ただし、結露しないこと)	
温度の影響		－10～＋60℃の温度範囲内で＋23℃時、 検出距離の±10%以下	－25～＋70℃の温度範囲内で＋23℃時、 検出距離の±20%以下
電圧の影響		定格電源電圧±10%の範囲内で定格電源電圧時、検出距離の±2.5%以下	
絶縁抵抗		50MΩ以上(DC500Vメガにて)充電部一括とケース間	5MΩ以上(DC500Vメガにて)充電部一括とケース間
耐電圧		AC1,000V 1min 充電部一括とケース間	AC500V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間
振動(耐久)		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	
衝撃(耐久)		1,000m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10回	200m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10回
保護構造		IEC規格 IP67、社内規格 耐油	IEC規格 IP67
接続方式		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)	
質量(梱包状態)		約60g	約90g
材質	ケース	耐熱ABS	
	検出面		
付属品		取扱説明書	—

\* 応答周波数は、平均値です。測定条件は標準検出物体を用い、検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。

## 直流3線式/交流2線式

項目	形式	形TL-N5ME□、 形TL-N5MY□	形TL-N10ME□、 形TL-N10MY□、 形TL-N10MF1	形TL-N20ME□、 形TL-N20MY□
検出距離		5mm±10%	10mm±10%	20mm±10%
設定距離		0～4mm	0～8mm	0～16mm
応差		検出距離の15%以下		
検出可能物体		磁性金属(非磁性金属は検出距離が低下します。「特性データ」→6、7ページ参照)		
標準検出物体		鉄30×30×1mm	鉄40×40×1mm	鉄50×50×1mm
応答周波数 *1		E/Fタイプ：500Hz Yタイプ：10Hz		Eタイプ：40Hz Yタイプ：10Hz
電源電圧 *2 (使用電圧範囲)		E/Fタイプ：DC12～24V リップル(p-p) 10%以下(DC10～30V) Yタイプ：AC100～220V(AC90～250V) 50/60Hz		
消費電流		E/Fタイプ：8mA以下(DC12V時)、15mA以下(DC24V時)		
漏れ電流		Yタイプ：「特性データ」→5ページ参照		
制御 出力	開閉容量	E/Fタイプ：100mA以下(DC12V時)、200mA以下(DC24V時) Yタイプ：10～200mA		
	残留電圧	E/Fタイプ：1V以下(200mA時) Yタイプ：「特性データ」→5ページ参照		
表示灯		E/Fタイプ：検出表示(赤色) Yタイプ：動作表示(赤色)		
動作モード (検出物体接近時)		E1/F1/Y1タイプ：NO E2/Y2タイプ：NC 詳細は「入出力段回路図」のタイムチャート→7ページ参照		
保護回路		Eタイプ：逆接続保護、サージ吸収 Yタイプ：サージ吸収		
周囲温度範囲		動作時、保存時：各-25～+70℃ (ただし、氷結、結露しないこと)		
周囲湿度範囲		動作時、保存時：各35～95%RH (ただし、結露しないこと)		
温度の影響		-25～+70℃の温度範囲内で+23℃時、検出距離の±10%以下		
電圧の影響		E/Fタイプ：定格電源電圧±10%の範囲内で定格電源電圧時、検出距離の±2.5%以下 Yタイプ：定格電源電圧±10%の範囲内で定格電源電圧時、検出距離の±1%以下		
絶縁抵抗		50MΩ以上(DC500Vメガにて)充電部一括とケース間		
耐電圧		E/Fタイプ：AC1,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間 Yタイプ：AC2,000V 50/60Hz 1min 充電部一括とケース間		
振動(耐久)		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h		
衝撃(耐久)		500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 10回		
保護構造		IEC規格 IP67、社内規格 耐油		
接続方式		コード引き出しタイプ(標準コード長2m)		
質量(梱包状態)		約190g	約240g	約340g
材質	ケース	耐熱ABS		
	検出面			
付属品		Eタイプ：取りつけ金具、 取りつけ用+ねじ(M4×25)、 取扱説明書 Yタイプ：取扱説明書	E/Fタイプ：取りつけ金具、 取りつけ用+ねじ(M4×30)、 取扱説明書 Yタイプ：取扱説明書	Eタイプ：取りつけ金具、 取りつけ用+ねじ(M5×40)、 取扱説明書 Yタイプ：取扱説明書

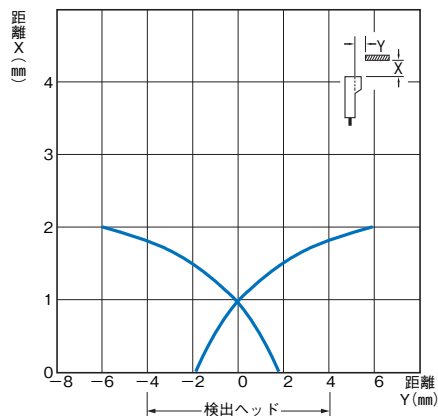
\*1. 応答周波数は、平均値です。測定条件は標準検出物体を用い、検出体の間隔は標準検出物体の2倍とし、設定距離は検出距離の1/2とします。

\*2. Eタイプ(直流開閉形)はDC24V±10%(平均値)の全波整流の電源で使用できます。

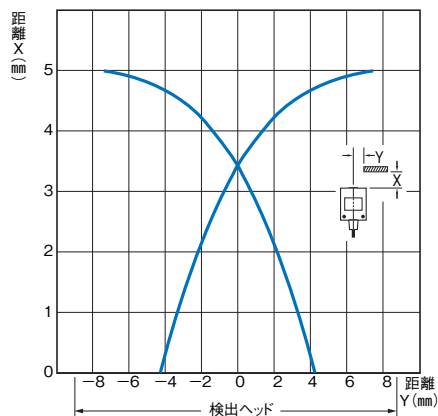
# 特性データ(参考値)

## 検出領域

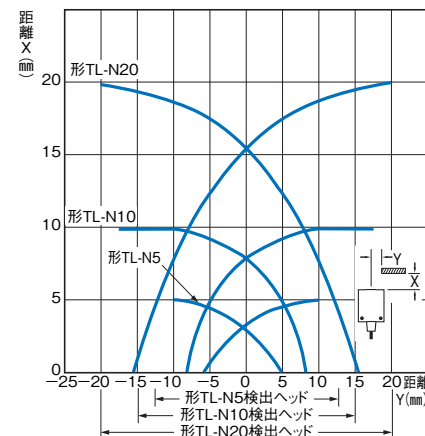
形TL-Q2MC1



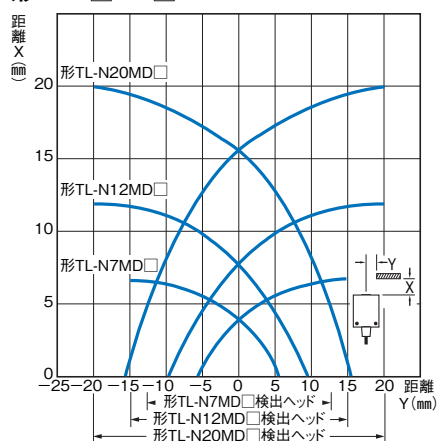
形TL-Q5M□□



形TL-N□ME□  
形TL-N□MY□

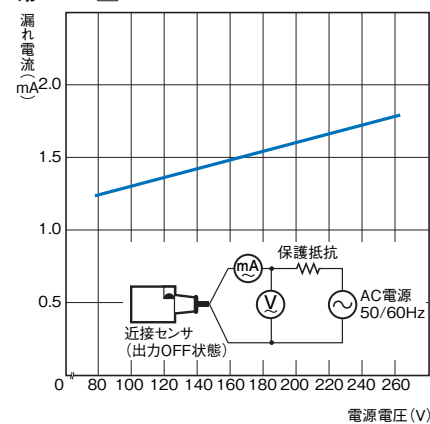


形TL-N□MD□



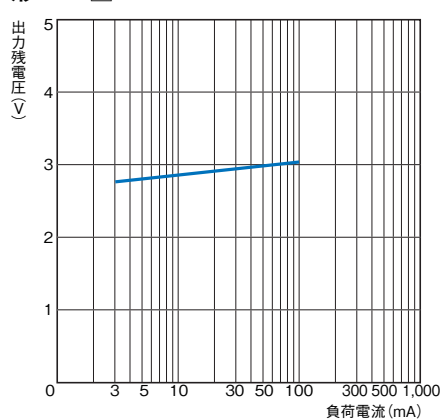
## 漏れ電流特性

形TL-N□MY

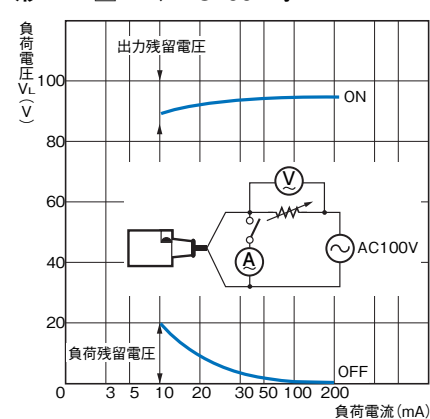


## 残留電圧特性

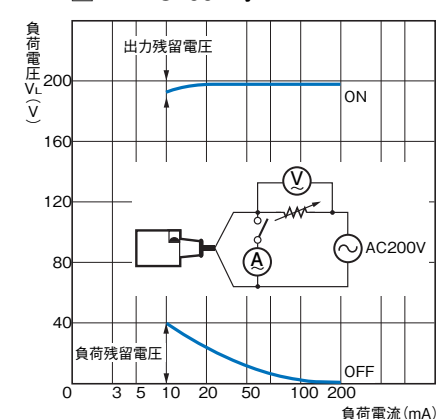
形TL-N□MD



形TL-N□MY、AC100V時

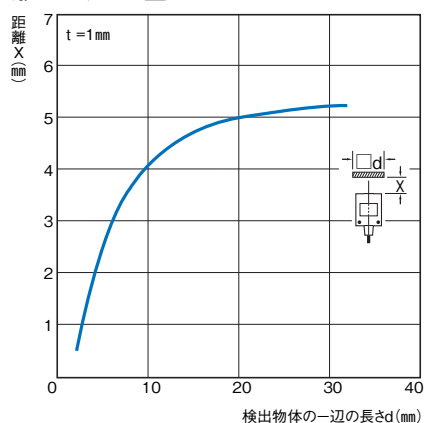


TL-N□MY AC200V時



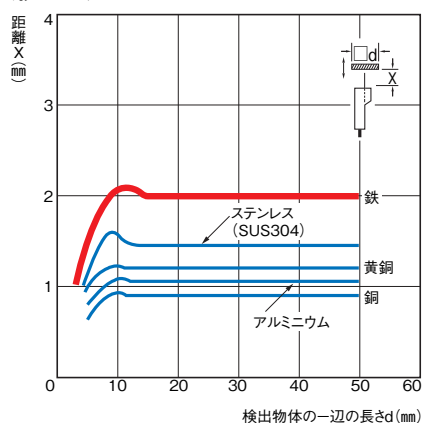
## 検出物体の大きさによる検出距離

### 形TL-Q5MC□

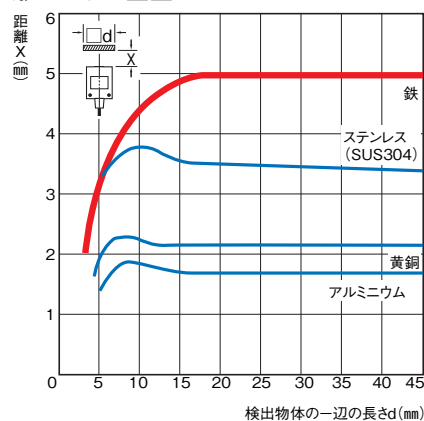


## 検出物体の大きさと材質による影響

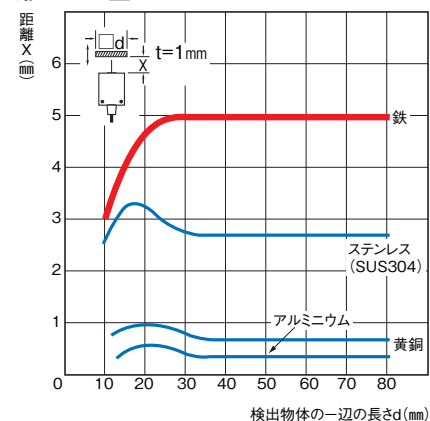
### 形TL-Q2MC1



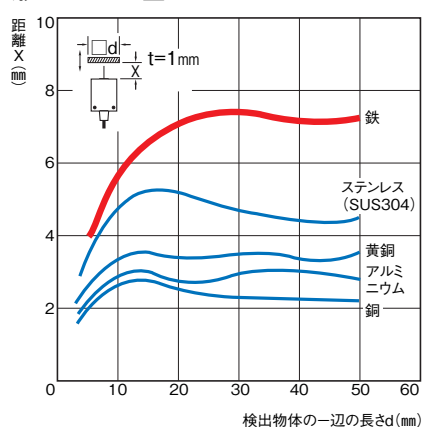
### 形TL-Q5M□□



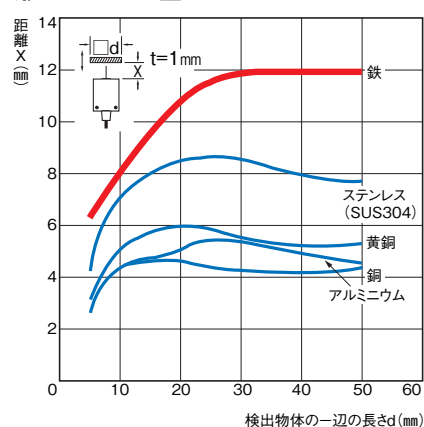
### 形TL-N5□



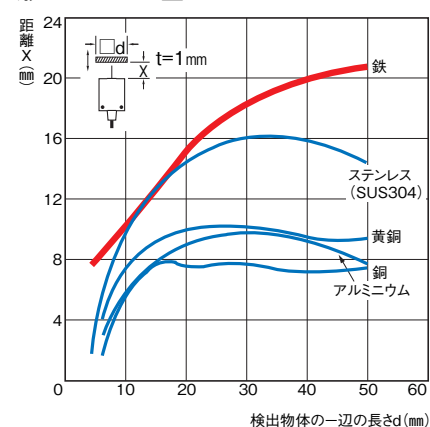
### 形TL-N7MD□



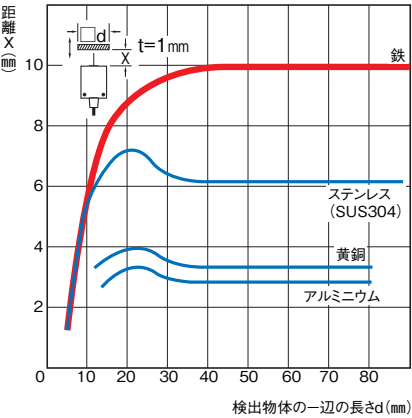
### 形TL-N12MD□



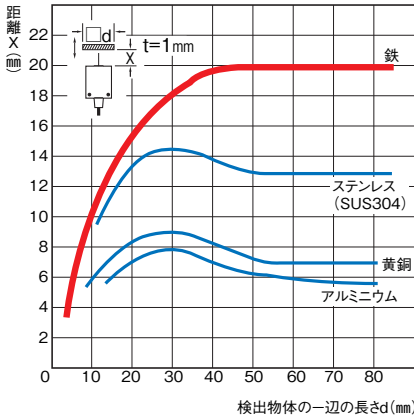
### 形TL-N20MD□



形TL-N10□



形TL-N20□



入出力段回路図

形式	動作モード	出力形式	タイムチャート	出力回路
形TL-Q5MD1 形TL-N7MD1 形TL-N12MD1 形TL-N20MD1	NO	直流2線式 NPN	<p>Timing chart for NO mode. It shows the detection zones: 非検出領域 (Non-detection zone), 不安定検出領域 (Unstable detection zone), and 安定検出領域 (Stable detection zone). The sensor output signals are: 点灯 (ON) for 設定表示灯 (緑) (Set indicator light, green), 点灯 (ON) for 動作表示灯 (赤) (Operation indicator light, red), and 消灯 (OFF) for 制御出力 (Control output). The chart also shows the detection distance X (mm) on the y-axis (0 to 100) and the object side length d (mm) on the x-axis (0 to 80). A diagram shows the sensor with a 1mm gap (t=1mm) and a 10mm gap (X=10mm).</p>	<p>Circuit diagram for NO mode output circuit. It shows the sensor connected to a load (負荷) and a power source (+V). The sensor output is connected to the load through a transistor. The load is connected to +V and the sensor output is connected to 0V.</p>
形TL-Q5MD2 形TL-N7MD2 形TL-N12MD2 形TL-N20MD2	NC	直流2線式 NPN	<p>Timing chart for NC mode. It shows the detection zones: 非検出領域 (Non-detection zone) and 検出領域 (Detection zone). The sensor output signals are: 点灯 (ON) for 動作表示灯 (赤) (Operation indicator light, red), 消灯 (OFF) for 制御出力 (Control output), and 消灯 (OFF) for 設定表示灯 (緑) (Set indicator light, green). The chart also shows the detection distance X (mm) on the y-axis (0 to 100) and the object side length d (mm) on the x-axis (0 to 80). A diagram shows the sensor with a 1mm gap (t=1mm) and a 20mm gap (X=20mm).</p>	<p>Circuit diagram for NC mode output circuit. It shows the sensor connected to a load (負荷) and a power source (+V). The sensor output is connected to the load through a transistor. The load is connected to +V and the sensor output is connected to 0V.</p>

形式	動作モード	出力形式	タイムチャート	出力回路
形TL-Q2MC1 形TL-Q5MC1	NO	直流3線式 NPN	検出物体 有 無 出力トランジスタ (負荷) ON OFF 検出表示灯 (赤) 点灯 消灯	<p>* 100mA以下 (負荷電流) …形TL-Q2MC1 50mA以下 (負荷電流) …形TL-Q5MC1</p>
形TL-Q5MC2	NC		検出物体 有 無 出力トランジスタ (負荷) ON OFF 検出表示灯 (赤) 点灯 消灯	
形TL-Q5MB1	NO	直流3線式 PNP	検出物体 有 無 出力トランジスタ (負荷) ON OFF 検出表示灯 (赤) 点灯 消灯	<p>* 50mA以下 (負荷電流)</p>
形TL-N5ME1 形TL-N10ME1 形TL-N20ME1	NO	直流3線式 NPN	検出物体 有 無 負荷 動作 復帰 出力電圧 H L 検出表示灯 (赤) 点灯 消灯	<p>*1. 200mA以下 (負荷電流) *2. Tr回路を接続する場合</p>
形TL-N5ME2 形TL-N10ME2 形TL-N20ME2	NC		検出物体 有 無 負荷 動作 復帰 出力電圧 H L 検出表示灯 (赤) 点灯 消灯	
形TL-N10MF1	NO	直流3線式 PNP	検出物体 有 無 負荷 動作 復帰 出力電圧 H L 検出表示灯 (赤) 点灯 消灯	<p>*1. 200mA以下 (負荷電流) *2. Tr回路を接続する場合</p>
形TL-N5MY1 形TL-N10MY1 形TL-N20MY1	NO	交流2線式	検出物体 有 無 負荷 動作 復帰 動作表示灯 (赤) 点灯 消灯	
形TL-N5MY2 形TL-N10MY2 形TL-N20MY2	NC		検出物体 有 無 負荷 動作 復帰 動作表示灯 (赤) 点灯 消灯	



## 正しくお使いください

詳しくは共通の注意事項およびご注文に際してのご承諾事項をご覧ください。

### 警告

安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。  
人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。



- ・負荷を短絡させないでください。破裂したり焼損したりする恐れがあります。
- ・負荷なしで、電源を直接接続すると内部素子が破裂したり、焼損する恐れがありますので、負荷を入れて配線してください。

(該当機種) 交流2線式



### 使用上の注意

定格を超える周囲雰囲気・環境では使用しないでください。

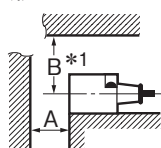
#### ●設計時

##### 周囲金属の影響

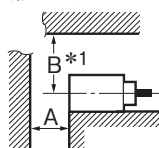
周囲金属物に対しては、下表の寸法以上離して使用ください。

##### 角柱型

形TL-N \*2



形TL-Q



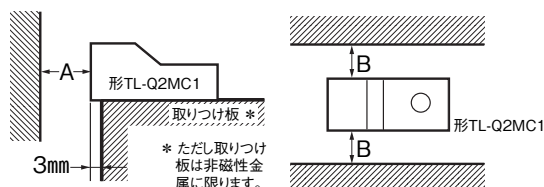
##### 周囲金属の影響

(単位 : mm)

形式	寸法	A	B * 1
形TL-Q5M□□、形TL-Q5MB1		20	20
形TL-N7MD□		40	35
形TL-N12MD□		50	40
形TL-N20MD□		70	60
形TL-N5ME□、形TL-N5MY□		20	23
形TL-N10ME□、形TL-N10MF1、 形TL-N10MY□		40	30
形TL-N20ME□、形TL-N20MY□		80	45

\* 1. B寸法は上面、左右の側面に対しても適用されます。

\* 2. 形TL-Nの場合、A、Bの値は接触が1面の場面です。(センサと周囲金属との接触面が2面以上の場合には×2以上になります。)



##### 周囲金属の影響

(単位 : mm)

形式	寸法	A	B
形TL-Q2MC1		12	3

#### ●取り付け時

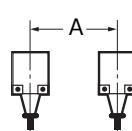
取り付けねじの締め付け強度は、下表の値以下としてください。

形式	強度トルク
形TL-Q2MC1	0.59N・m
形TL-Q5M□□	
形TL-N□M□□	0.9~1.5N・m

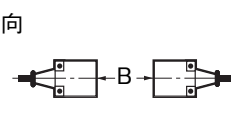
##### 相互干渉

対向または並列に配置される場合は下表に示した値以上で  
ご使用ください。

並列



対向

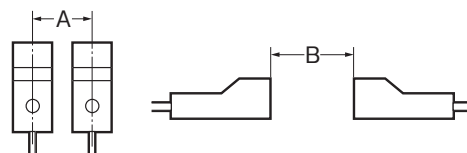


##### 相互干渉

(単位 : mm)

形式	寸法	A *	B *
形TL-Q5MC□、形TL-Q5MB1		60 (17)	120 (60)
形TL-Q5MD□		60 (30)	120 (80)
形TL-N7MD□		100 (50)	120 (60)
形TL-N12MD□		120 (60)	200 (100)
形TL-N20MD□		200 (100)	300 (150)
形TL-N5ME□		80 (40)	80 (40)
形TL-N5MY□		80 (40)	90 (40)
形TL-N10ME□、形TL-N10MF1、 形TL-N10MY□		120 (60)	120 (60)
形TL-N20ME□、形TL-N20MY□		200 (100)	120 (60)

\* ( ) 内の値は異周波の機種と組合わせた時の値です。



##### 相互干渉

(単位 : mm)

形式	寸法	A *	B *
形TL-Q2MC1		30 (8)	90 (45)

\* ( ) 内の値は異周波の機種と組合わせた時の値です。

# 外形寸法

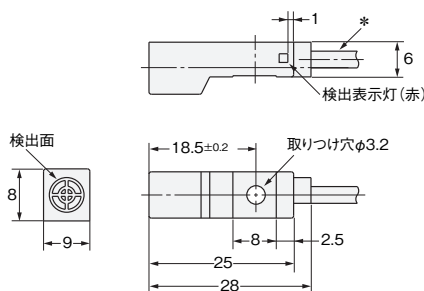
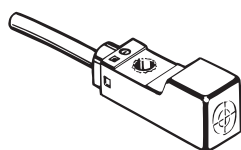
**CADデータ** マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位: mm)  
指定なき寸法公差: 公差等級 IT16

## 本体

### 形TL-Q2MC1

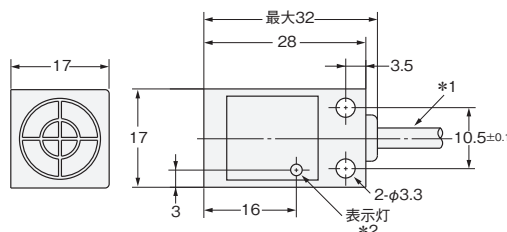
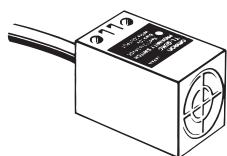
**CADデータ**



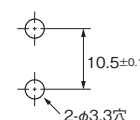
\*ピニル絶縁丸形コード φ2.9、3芯  
(導体断面積: 0.15mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ0.9mm) 標準2m

### 形TL-Q5M□□

**CADデータ**



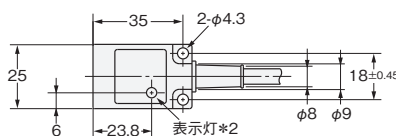
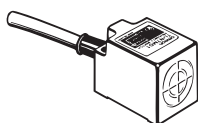
取り付け穴加工寸法



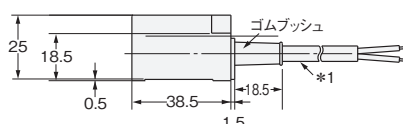
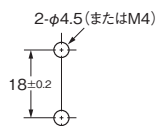
\*1. Bタイプ、Cタイプ: ピニル絶縁丸形コードφ4、3芯(導体断面積: 0.2mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.2mm) 標準2m  
Dタイプ: ピニル絶縁丸形コードφ4、2芯(導体断面積: 0.3mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.3mm) 標準2m  
\*2. Bタイプ、Cタイプ: 検出表示灯(赤)  
Dタイプ: 動作表示灯(赤)、設定表示灯(緑)

### 形TL-N7MD□、形TL-N5ME□

**CADデータ**



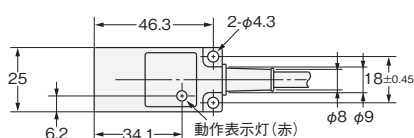
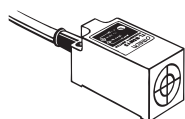
取り付け穴加工寸法



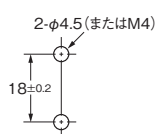
\*1. Dタイプ: ピニル絶縁丸形コード φ6、2芯  
(導体断面積: 0.5mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.9mm) 標準2m  
Eタイプ: ピニル絶縁丸形コード φ6、3芯  
(導体断面積: 0.5mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.9mm) 標準2m  
\*2. D1タイプ: 動作表示灯(赤)、設定表示灯(緑)  
D2タイプ: 動作表示灯(赤)  
Eタイプ: 検出表示灯(赤)

### 形TL-N5MY□

**CADデータ**



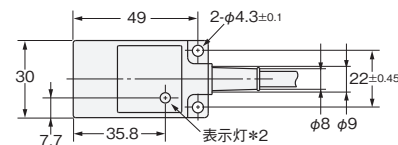
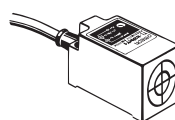
取り付け穴加工寸法



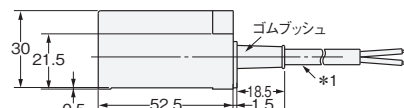
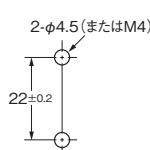
\*ピニル絶縁丸形コード φ6、2芯  
(導体断面積: 0.5mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.9mm) 標準2m

### 形TL-N12MD□、 形TL-N10ME□、 形TL-N10MY□

**CADデータ**



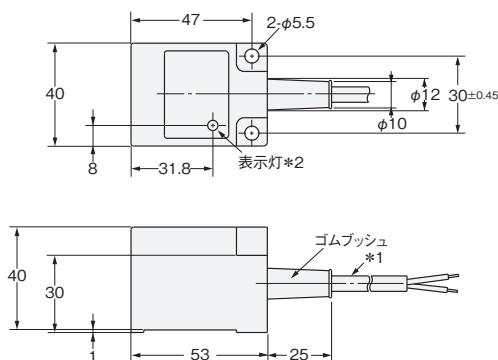
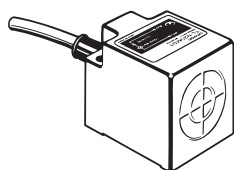
取り付け穴加工寸法



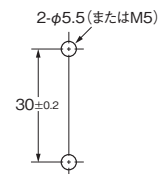
\*1. Dタイプ、Yタイプ: ピニル絶縁丸形コード φ6、2芯  
(導体断面積: 0.5mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.9mm) 標準2m  
Eタイプ、Yタイプ: ピニル絶縁丸形コード φ6、3芯  
(導体断面積: 0.5mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.9mm) 標準2m  
\*2. D1タイプ: 動作表示灯(赤)、設定表示灯(緑)  
D2タイプ: 動作表示灯(赤)  
Eタイプ、Yタイプ: 検出表示灯(赤)  
Yタイプ: 動作表示灯(赤)

形TL-N20MD□、形TL-N20ME□、形TL-N20MY□

CADデータ



取り付け穴加工寸法

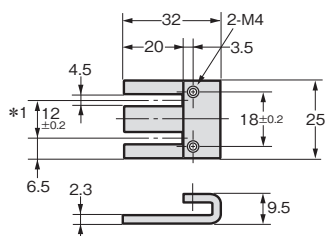


- \*1. Dタイプ,Yタイプ: ビニル絶縁丸形コード φ6、2芯  
(導体断面積: 0.5mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.9mm) 標準2m  
Eタイプ: ビニル絶縁丸形コード φ6、3芯  
(導体断面積: 0.5mm<sup>2</sup>、絶縁体径: φ1.9mm) 標準2m  
\*2. D1タイプ: 動作表示灯(赤)、設定表示灯(緑)  
D2タイプ: 動作表示灯(赤)  
Eタイプ: 検出表示灯(赤)  
Yタイプ: 動作表示灯(赤)

## アクセサリ(別売)

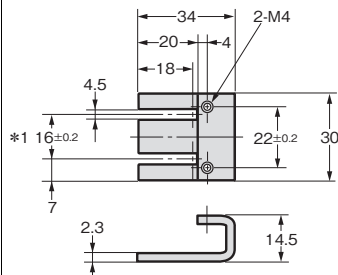
## 取り付け金具

## 形Y92E-C5



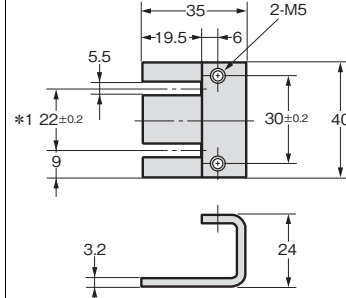
適用センサ形式: 形TL-N5ME□ \*2  
形TL-N5MY□  
形TL-N7MD□ \*2  
材質: 取り付け金具: 鉄 亜鉛メッキ  
: 取り付け用+なべねじ: 鉄 ニッケルメッキ  
(サイズ: M4、長さ25mm)

## 形Y92E-C10



適用センサ形式: 形TL-N10ME□ \*2  
形TL-N10MY□  
形TL-N12MD□ \*2  
材質: 取り付け金具: 鉄 亜鉛メッキ  
: 取り付け用+なべねじ: 鉄 ニッケルメッキ  
(サイズ: M4、長さ30mm)

## 形Y92E-C20

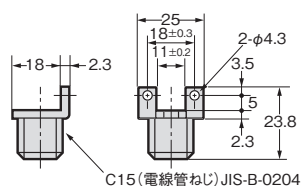


適用センサ形式: 形TL-N20ME□ \*2  
形TL-N20MY□  
形TL-N20MD□ \*2  
材質: 取り付け金具: 鉄 亜鉛メッキ  
: 取り付け用+なべねじ: 鉄 ニッケルメッキ  
(サイズ: M5、長さ40mm)

\*1. 数値は「取り付け金具」の台座取り付け寸法です。  
\*2. 商品に付属されています。

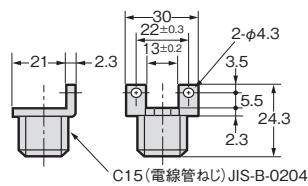
## 電線管用取り付け金具

## 形Y92E-N5C15



適用センサ形式: 形TL-N5ME□  
形TL-N5MY□  
形TL-N7MD□  
材質: 鉄 亜鉛メッキ

## 形Y92E-N10C15



適用センサ形式: 形TL-N10ME□  
形TL-N10MY□  
形TL-N12MD□  
材質: 鉄 亜鉛メッキ

## オムロン商品ご購入のお客様へ

### ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

#### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」: 「当社」の F A システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- (3) 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の (a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三者の知的財産の非侵害、(d) 法令の遵守および (e) 各種規格の遵守

#### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

#### 3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。  
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4) 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5) 「当社」は DDoS 攻撃 (分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。  
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- (6) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
  - (a) 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
  - (b) 高い信頼性が必要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
  - (c) 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
  - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (7) 上記 3. (6) (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

#### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後 1 年間といたします。  
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理  
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- (3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

#### 5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

#### 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

#### ●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室



0120-919-066

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

■営業時間: 8:00~21:00 ■営業日: 365日

#### ●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

#### ●その他のお問い合わせ先

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。  
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

**[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)**

緊急時のご購入にもご利用ください。