OMRON

スマート接触センサ
E9NC-T

壊れにくく、省スペース・高機能な接触センサ

- 独自のボールスプライン構造で、振動や衝撃に強い
- 屈曲に強いロボットコードを採用 ＊1
- スリムで短いセンサヘッドと薄型アンプで省スペース
- 取りつけ金具不要で交換も簡単なフランジタイプをご用意
- 分解能0.1 μmの高精度データをネットワークで伝送可能（形E9NC-TA0のみ）

＊1. センサヘッドのコード部とプリアンプ―アンプ間接続コードに採用しています。

CE

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。

⚠ 7 ページの「**正しくお使いください**」をご覧ください。

特長

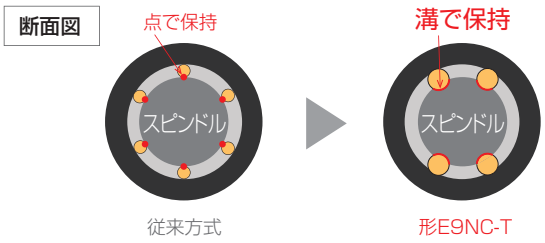
多様な「計測」シーンに対応

■ 使用環境の厳しい計測シーンに対応

壊れにくい

振動や衝撃に強い

ボールスプライン構造



■ 高度な計測シーンに対応 *2

高機能

フィールドネットワーク対応

分解能0.1 μmの高精度データ伝送

複数台接続

最大30台までのセンサを省配線接続 *3

8種類の演算機能 *4

最大値、最小値、平坦度、平均値、段差、ねじれ、反り、厚み

加工物の精度測定

＊2. 形E9NC-TA0のみ。
＊3. センサ通信ユニット 形E3NWには、EtherCATは最大30台（オムロンのNJシリーズをご使用の場合）、CC-Linkは16台が接続可能です。
＊4. 演算は上位機器にて行います。別途、専用のFunction Blockをご提供します。詳しくは販売員までお問い合わせください。

■ スペースが限られた計測シーンに対応

省スペース

スリムで短いセンサヘッド

外径φ8mm

薄型アンプユニット

幅10mmスリムボディ

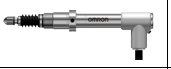
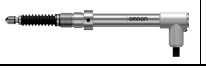
形E9NC-TH5S（左）、形E9NC-TH5L（右）

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き商社にお問い合わせください。）

センサヘッド 【外形寸法図→P.10、P.11】

（プリアンプ―アンプ間接続コードはセンサヘッドに付属しておりませんので、ご使用の際には、必ずご用意ください。）

タイプ	形状	測定範囲（可動範囲）	分解能	形式	標準価格（￥）
ストレートタイプ		5mm	0.1 μm	◎形E9NC-TH5S 2M	66,000
ライトアングルエアータイプ		5mm	0.1 μm	形E9NC-TH5L 2M	70,000
フランジタイプ/ストレートタイプ		5mm	0.1 μm	◎形E9NC-TH5SF 2M	70,000
フランジタイプ/ライトアングルエアータイプ		5mm	0.1 μm	◎形E9NC-TH5LF 2M	73,000
ストレートタイプ		12mm	0.1 μm	◎形E9NC-TH12S 2M	66,000
ライトアングルエアータイプ		12mm	0.1 μm	◎形E9NC-TH12L 2M	70,000
フランジタイプ/ストレートタイプ		12mm	0.1 μm	◎形E9NC-TH12SF 2M	70,000
フランジタイプ/ライトアングルエアータイプ		12mm	0.1 μm	◎形E9NC-TH12LF 2M	73,000

アンプユニット 【外形寸法図→P.12】

タイプ	形状	形式		標準価格（￥）
通信タイプ ＊		◎形E9NC-TA0 NEW		19,400
ON/OFF出力タイプ		NPN出力	PNP出力	17,600
		◎形E9NC-TA21 2M	◎形E9NC-TA51 2M	

＊アンプユニットをネットワーク接続する場合は、センサ通信ユニットが必要になります。

プリアンプ―アンプ間接続コード 【外形寸法→P.13】

コード長	形式	標準価格（￥）	数量
0.5m	◎形E9NC-TXC05	4,200	1
5m	◎形E9NC-TXC5	8,400	1
10m	形E9NC-TXC10	11,600	1
20m	形E9NC-TXC20	18,900	1

アクセサリ（別売）

●センサヘッド　アクセサリ

測定子 【外形寸法図→P.13】

形E9NC-TB1はセンサヘッドに付属しております。交換時など必要に応じてご注文ください。

種類	形状	形式	標準価格（￥）	数量
φ3測定子		形E9NC-TB1	6,300	1
ナイロン測定子		形E9NC-TB2	5,550	1
平面度用測定子		◎形E9NC-TB3	18,900	1

ゴムブーツ 【外形寸法図→P.13】
センサヘッドに付属しております。交換時など必要に応じてご注文ください。

適用センサヘッド	形式	標準価格(￥)	数量
形E9NC-TH5□	**形E9NC-G5**	6,850	1
形E9NC-TH12□	**形E9NC-G12**		1

●アンプユニット　アクセサリ

取りつけ金具(アンプユニット用) 【外形寸法図→P.14】
アンプユニットに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	形式	標準価格(￥)	数量
	◎**形E39-L143**	475	1

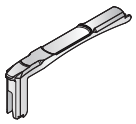
DINレール 【外形寸法図→P.14】
アンプユニットに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	種類	形式	標準価格(￥)	数量
	浅型/全長1m	◎**形PFP-100N**	825	1
	浅型/全長0.5m	◎**形PFP-50N**	455	1
	深型/全長1m	◎**形PFP-100N2**	1,070	1

エンドプレート 【外形寸法図→P.14】
アンプユニットに付属しておりませんので、必要に応じてご注文ください。

形状	形式	標準価格(￥)	数量
	◎**形PFP-M**	70	1

カバー
アンプユニットのカバーです。紛失時などにご注文ください。

形状	形式	標準価格(￥)	数量
	**形E39-G22** **FOR E9NC-TA**	500	1

関連商品
センサ通信ユニット

種類	形状	形式	標準価格(￥)
EtherCATセンサ通信ユニット		◎**形E3NW-ECT**	21,000
CC-Linkセンサ通信ユニット		◎**形E3NW-CCL**	26,000
分散ユニット＊		◎**形E3NW-DS**	4,200

詳細は、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)をご覧ください。
形E9NC-TA0への対応は、ファームウェア1.03(2014年7月生産分)以降の製品からとなります。
＊分散ユニットは全てのセンサ通信ユニットと接続可能です。

EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
CC-Linkは、三菱電機株式会社の登録商標で、CC-Link協会が管理する商標です。

定格／性能

センサヘッド

形状	ストレートタイプ		形E9NC-TH5S	形E9NC-TH12S
	ライトアングルエアータイプ		形E9NC-TH5L	形E9NC-TH12L
	フランジタイプ/ストレートタイプ		形E9NC-TH5SF	形E9NC-TH12SF
項目	フランジタイプ/ ライトアングルエアータイプ		形E9NC-TH5LF	形E9NC-TH12LF
測定範囲（可動範囲）			5mm	12mm
分解能			0.1 μm	
精度＊1			1 μm	
測定力＊1	上方位		0.35±0.25N	0.4±0.3N
	横方位		0.4±0.25N	0.5±0.3N
	下方位		0.45±0.25N	0.6±0.3N
表示灯（プリアンプ部）			動作表示灯（青色/赤色）	
周囲温度範囲			動作時：−10～+55℃、保存時：−20～+60℃（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35～85%RH（ただし、結露しないこと）	
最大応答速度			80m/min	
原点検出速度			80m/min	
原点位置			スピンドル押出し位置（最下点）より1±0.5mm	
振動（耐久）			100m/s^2（20～2,000Hz） X、Y、Z各方向 20min	
衝撃（耐久）			1,000m/s^2 X、Y、Z各方向 3回	
保護構造	ヘッド部	ライトアングルエアータイプ	IEC規格 IP67 （ホースエルボを装着してエアーホースを取りつけた場合のみ）	
		ストレートタイプ	−	
	プリアンプ部		−	
摺動回数			9,200万回（当社独自の評価方法による）	
測定子			超鋼球面付き、ねじ切りサイズM2.5	
接続方式			コネクタ中継タイプ（ヘッド−プリアンプ間：2m）	
材質	ヘッド部		ステンレス（SUS303）	
	ゴムブーツ		ニトリルゴム（NBR）	
	プリアンプ部		ABS	
	測定子接触部＊2		超鋼	
	コード		PVC	
	エアー用ホースエルボ（付属品） （ライトアングルエアータイプのみ）		黄銅、ニッケルメッキ	
	締め付けナット、波座金 （フランジタイプのみ）		締め付けナット：ステンレス（SUS410）、波座金：SK5	
質量（梱包状態/本体のみ）			約340g/約110g	
付属品			【共通】スパナ、取扱説明書 【ライトアングルエアータイプ】ホースエルボ 【フランジタイプ】締め付けナット、波座金、クランプスパナ、回り止めピン	

＊1. 周囲温度20℃の時の値です。
＊2. 付属の形E9NC-TB1（φ3測定子）の場合です。

アンプユニット

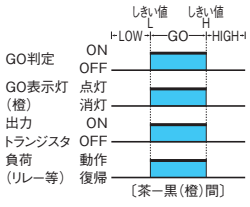
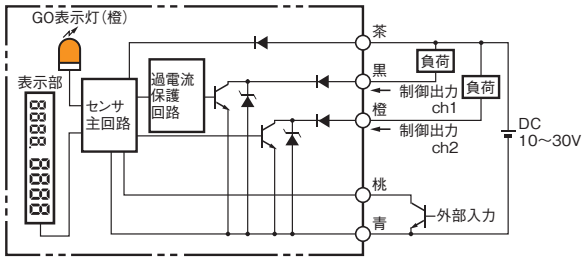
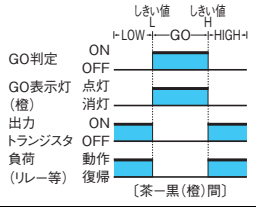
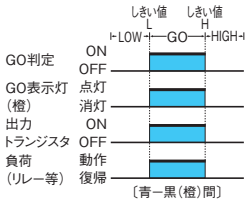
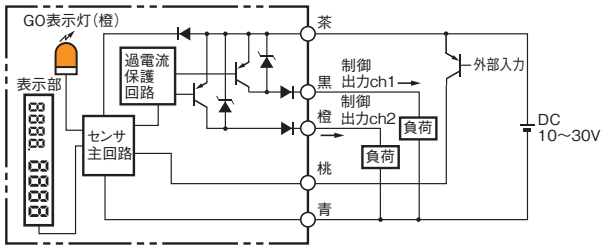
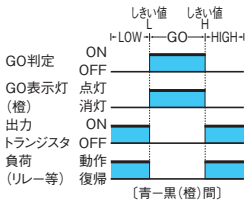
項目		タイプ	通信タイプ	ON/OFF出力タイプ
		NPN出力	形E9NC-TA0	形E9NC-TA21
		PNP出力		形E9NC-TA51
		接続方式	センサ通信ユニット用コネクタ	コード引き出しタイプ
入出力	出力		－＊1	2出力
	外部入力			1入力
電源電圧			センサ通信ユニットを通してコネクタより供給	DC10～30V　リップル(p-p)10%含む
表示分解能			最小0.1 μm	
消費電力＊2			電源電圧24V時 通常モード：2,040mW以下(消費電流85mA以下) エコ機能ON：1,800mW以下(消費電流75mA以下) エコ機能LO：1,920mW以下(消費電流80mA以下)	
制御出力＊3			－	負荷電源電圧 DC30V以下、オープンコレクタ出力形 負荷電流：2出力合計100mA以下(残留電圧　負荷電流10mA未満：1V以下、負荷電流10～100mA：2V以下) オフ状態電流0.1mA以下
外部入力			－	＊4参照
表示灯			7セグディスプレイ(白色) GO表示灯(橙色)、HIGH/LOW表示灯(橙色)、NO/NC表示灯(橙色)、PRST表示灯(緑色)、ST表示灯(青色)	
保護回路			電源逆接保護、出力短絡保護	電源逆接保護、出力短絡保護、出力逆接続保護
応答時間	最速モード(SHS)		動作・復帰：各3ms	
	高速モード(HS)		動作・復帰：各10ms	
	標準モード(Stnd)		動作・復帰：各100ms	
	ギガモード(GIGA)		動作・復帰：各1,000ms	
しきい値設定			スマートチューニング【2点エリアチューニング/公差チューニング/2点チューニング/1点チューニング】またはマニュアル調整	
バンク数			4	
機能	出力モード選択		通常出力/ハイブリッド出力(HIGH/GO/LOW/エラーの2bit組み合わせによる出力)	
	プリセット		マイナス表示可能	
	設定リセット＊5		イニシャルリセット(工場出荷時の状態)／ユーザリセット(セーブした状態)から選択可能	
	エコモード＊6		OFF(デジタル表示点灯)／ECO ON(デジタル表示消灯)／ECO LO(デジタル表示暗点灯)から選択可能	
	バンク切替設定		BANK1～4から選択可能	
	原点使用設定		使用の有無選択可能	
	ディレクション		切り替え可能	
	出力設定		通常モード／エリア検出モードから選択可能	
	外部入力設定		－	プリセット、BANK切替、入力OFF、チューニングから選択可能
	表示桁数		0.0001mm～1mm単位まで設定可能	
	ヒス幅設定		－	標準設定もしくはユーザ設定から選択可能、 ユーザ設定の場合、ヒス幅0～9999.9999まで設定可能
最大連結台数			形E3NW-ECT使用時 30台＊7 形E3NW-CCL使用時 16台	30台
周囲温度範囲			動作時：1～2台連結時：0～55℃、3～10台連結時：0～50℃、 11～16台連結時：0～45℃、17～30台連結時：0～40℃ 保存時：－30～＋70℃(ただし、氷結、結露しないこと)	動作時：1～2台連結時：－25～＋55℃、3～10台連結時：－25～＋50℃、 11～16台連結時：－25～＋45℃、17～30台連結時：－25～＋40℃ 保存時：－30～＋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35～85%RH(ただし、結露しないこと)	
絶縁抵抗			20MΩ以上(DC500Vメガにて)	
耐電圧			AC1,000V 50/60Hz 1min	
振動(耐久)			10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h	
衝撃(耐久)			150m/s^2 X、Y、Z各方向3回	500m/s^2　X、Y、Z各方向3回
質量(梱包状態/本体のみ)			約65g/約25g	約115g/約75g
材質	ケース		ポリカーボネート(PC)	
	カバー		ポリカーボネート(PC)	
	コード		－	PVC
付属品			取扱説明書	

＊1.2つのセンサ出力がネットワークを通してPLCに割り付きます。PLCのネットワーク経由での操作により、各種設定変更・検出値読み出しが可能です。
＊2.電源電圧10～30V時
通常モード：2,250mW以下(電源電圧30V時 消費電流75mA以下／電源電圧10V時 消費電流155mA以下)
エコ機能ON：2,010mW以下(電源電圧30V時 消費電流67mA以下／電源電圧10V時 消費電流135mA以下)
エコ機能LO：2,130mW以下(電源電圧30V時 消費電流71mA以下／電源電圧10V時 消費電流145mA以下)
＊3.4台以上連結時は、2出力合計20mA以下
＊4.入力に関する詳細は、以下となります。

	有接点入力(リレー、スイッチ)	無接点入力(トランジスタ)	入力時間＊4-1
NPNタイプ	ON時：0Vに短絡(流出電流：1mA以下) OFF時：開放、またはVccに短絡	ON時：1.5V以下(流出電流：1mA以下) OFF時：Vcc-1.5V～Vcc(漏れ電流：0.1mA以下)	ON：9ms以上 OFF：20ms以上
PNPタイプ	ON時：Vccに短絡(吸込電流：3mA以下) OFF時：開放、または0Vに短絡	ON時：Vcc-1.5V～Vcc(吸込電流：3mA以下) OFF時：1.5V以下(漏れ電流：0.1mA以下)	

＊4-1.外部入力でチューニングを選択した時のみ、ON/OFF共に25ms以上。
＊5.BANKはユーザリセットにてリセット、ならびにユーザセーブにてセーブされません。
＊6.エコ機能LOは2014年8月生産分より追加。
＊7.オムロンNJシリーズと接続した場合。

入出力段回路図

出力方式	形式	動作モード	タイムチャート	NO/NC表示灯	出力回路
NPN	形E9NC-TA21	NO		NO 点灯	
		NC		NC 点灯	
PNP	形E9NC-TA51	NO		NO 点灯	
		NC		NC 点灯	

出力線への信号割り当て

通常出力モード・NO設定時

	GO判定	NoGO判定	エラー判定／未確定
制御出力1	ON	OFF	OFF
制御出力2	OFF		ON

ハイブリッド出力モード・NO設定時

	LOW判定	GO判定	HIGH判定	エラー判定／未確定
制御出力1	OFF	ON	ON	OFF
制御出力2	ON	ON	OFF	OFF

注1. NC設定時、出力が反転します。表示灯は反転しません。
2. 判定出力モードが、通常検出モードの場合は、設定に関わらず通常出力モードのパターンにて出力します。
3. 制御出力1と制御出力2の出力切替タイミングは、最大10μsずれます。

各部の名称

形E9NC-TA0/TA21/TA51

OMRON フリー通話 お問い合わせ 0120-919-066 最新情報は www.fa.omron.co.jp

正しくお使いください

共通の注意事項につきましては、www.fa.omron.co.jp/をご覧ください。

センサヘッド

⚠警告

コードを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。また、重いものをのせたり、熱したりしないでください。コードが破損し、火災の原因となる恐れがあります。

本装置を分解、改造することはおやめください。ケガや感電の恐れがあります。また、内部回路を破損させる原因にもなります。

安全上の要点

以下に示すような項目は安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。

①設置環境について

・引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。
・操作や保守の安全を確保するため、高電圧機器や動力機器から離して設置してください。

②電源および配線について

・アンプユニットは必ず専用アンプユニット(形E9NC-TA□□)をご使用ください。別のアンプユニットと接続すると、破損、発火の恐れがあります。
・コード短絡加工をする場合は、指定の通りに再結線してご使用ください。
誤接続すると、破損、発火の恐れがあります。
・高圧線、動力線と当製品の配線は別配線としてください。同一配線あるいは同一ダクトにすると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因になることがあります。
・コネクタを着脱するときは、必ず電源を切ってから行ってください。
・コードは断線を防ぐため、無理のかからないところへ固定するようにしてください。また、コードを強く引っ張ったり、無理に曲げての使用は避けてください。
繰り返し曲げ半径：R50以上
固定曲げ半径：R20以上
・ヘッドコードおよび出力コードは、動力ラインとは別配線してください。

③設置について

・測定子を取りつけ/取り外しする際には、付属の専用スパナをご使用ください。
スピンドルに0.1N・m以上のトルクが加わらないようにご注意ください。故障の原因となります。
測定子ゆるみ防止のため、付属の予備2.5の波座金を挟むか、ねじロックのご使用をおすすめします。
・ステムを固定した後は、回転方向に力を加えないでください。故障の原因となります。
・取りつけにおいてはねじまたは締め付けナットを用い、規定のトルクで確実に締め付けを行ってください。
規定トルク　M3ねじ：0.6N·m
締め付けナット：1.0N·m

④その他

・本体の分解、修理、改造、加圧変形、焼却などは絶対にしないでください。
・廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。
・万が一、異常を感じたときには、すぐに使用を中止し、電源を切った上で、当社支店・営業所までご相談ください。

使用上の注意

製品が動作不能、誤動作、または性能・機器への悪影響を防ぐため、以下のことを守ってください。

①設置環境について

次のような場所には設置しないでください

- 周囲温度が定格の範囲を超える場所
- 急激な温度変化により、結露が発生する場所
- 相対湿度が35～85%RHの範囲を超える場所
- 腐食性ガス、可燃性ガスがある場所
- 塵埃、塩分、鉄粉がある場所
- 振動や衝撃が直接加わる場所
- 水・油・化学薬品の飛沫がある場所
- 強磁界、強電界がある場所(大電力リレー、高電圧、大電流開閉器などのノイズ源から、0.5m以上離してご使用ください。)

②ウォームアップについて

- 電源投入直後は回路が安定していませんので、計測値が徐々に変化することがあります。
- 始業または操作時には、当製品の機能および性能が正常に作動していることを確認してからご使用ください。

③保守点検について

- 調整や着脱を行う場合は、必ず電源を切ってから作業をしてください。
- 清掃には、シンナー、ベンジン、アセトン、灯油類は使用しないでください。
- 乾燥後、極めて粘性が高くなる切削油などがゴムブーツに付着した場合は、動作が確実に行われなくなることがあります。
  付着した場合には、無水アルコールを染みこませたウエスなどで拭き取ってください。
- ご使用の雰囲気中の有機溶剤やオゾンや紫外線などによって、ゴムブーツが著しく劣化する場合があります。この場合は、ゴムブーツの定期的(6ヶ月～1年)な交換をしてください。
- ゴムブーツにはグリスが塗布してあり、拭き取ると摺動性が悪くなることがあるため、グリスを拭き取らずにご使用ください。
- 形E9NC-TB1、形E9NC-TB3には腐食防止のための油が塗布されています。油を拭き取り、ご使用される場合はさびが生じる場合がありますので定期的なメンテナンスを行ってください。油が付いた状態で使用される場合は油による測定への影響がないことを確認してからご使用ください。

④水中、降雨中、および屋外での使用は避けてください。

■エアーを取り付けてお使いになる場合

(形E9NC-TH5L/形E9NC-TH5LF/形E9NC-TH12L/形E9NC-TH12LF)

- 吸引するエアーはドライエアーで、負圧は0.04～0.067MPaとしてください。
- エアー吸引口に使用するチューブは外径φ4mmのものを使用してください。
- エアー吸引により、スピンドルが引き込まれる動作となります。
- スピンドルの押し出し速度が速い場合、ワークに触れた瞬間に、アンプの表示がエラーになる場合があります。
- また、過度の衝撃により、ベアリング内部のボール保持器がずれ、検出距離が減少することがあります。この場合は、スピンドルの速度を調節してください。
- センサヘッドはホースエルボを装着した後に固定してください。
  ホースエルボ取りつけ作業では、センサヘッドはL型金具部を持って作業してください。他の部分に力をかけないようにしてください。

アンプユニット

⚠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。

故障や発火の恐れがあります。
定格電圧を超えて使用しないでください。

破裂の恐れがあります。
AC電源では絶対に使用しないでください。

安全上の要点

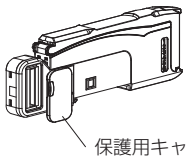
以下に示す項目は安全を確保するうえで必要なことですので必ず守ってください。破損、発火の恐れがあります。

① 下記の設置場所では使用しないでください。
- 直射日光が当たる場所
- 湿度が高く、結露する恐れがある場所
- 腐食性ガスのある場所
- 振動や衝撃が定格の範囲を超える場所
- 水、油、化学薬品の飛沫がある場所
- 蒸気の当たる場所
- 強電界、強磁界のある場所

② 引火性、爆発性ガスの環境では使用しないでください。
③ 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。
④ 操作や保守の安全性を確保するため、高圧機器や動力機器から離して設置してください。
⑤ 高圧線、動力線と本製品の配線は別配線としてください。同一配線あるいは同一ダクトにすると誘導を受け、誤動作あるいは破損の原因になることがあります。
⑥ 負荷は定格以下でご使用ください。破損、発火の恐れがあります。
⑦ 負荷を短絡させないでください。破損、発火の恐れがあります。
⑧ 負荷の接続を正しく行ってください。
⑨ 電源の極性など、誤配線をしないでください。
⑩ 連結して使用する場合、必ず同一の電源に接続し、電源投入を同時に実施ください。別電源にすることで、連結時の機能に影響を与えます。
⑪ ケースが破損した状態で使用しないでください。
⑫ 火傷の恐れがあります。使用条件(周囲温度、電源電圧、他)によってはセンサ表面温度が高くなります。操作時や清掃時にはご注意ください。
⑬ センサ設定時は、装置を停止していただくなど、安全をご確認された上で行ってください。
⑭ 配線を着脱するときは、必ず電源を切ってから行ってください。
⑮ 本体の分解、修理、改造をしないでください。
⑯ 廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。
⑰ 水中、降雨中、および屋外での使用は避けてください。

使用上の注意

① DIN レールへの取りつけ時には、カチッと音がするまで取りつけてください。
② センサ通信ユニットコネクタタイプを使用される場合、感電や短絡防止のため、使用しない連結用電源端子には保護用キャップ(センサ通信ユニット:形E3NWシリーズに付属)を付けてください。



③ センサヘッドのコネクタ部をアンプユニットに固定した状態で、引っ張り、圧縮、ねじりなどの無理な力を加えないでください。
④ 保護カバーは必ず装着した状態で使用してください。誤動作の危険があります。
⑤ 電源投入直後は使用環境に応じて測定値が安定するまで時間がかかる場合があります。
⑥ モバイルコンソール形E3X-MC11、形E3X-MC11-SV2、形E3X-MC11-Sは使用できません。
⑦ ON/OFF出力タイプは、センサ通信ユニット形E3X-DRT21-S、形E3X-CRT、形E3X-ECT、形E3NWは使用できません。通信タイプ(形E9NC-TAO)は、センサ通信ユニット形E3NW-ECT、形E3NW-CCLが使用できますが、形E3X-DRT21-S、形E3X-CRT、形E3X-ECT、形E3NW-CRTは使用できません。
⑧ 万が一、異常を感じたときには、すぐに使用を中止し、電源を切った上で、当社支店・営業所までご相談ください。
⑨ 清掃にはシンナー、ベンジン、アセトン、灯油類は使用しないでください。

外形寸法

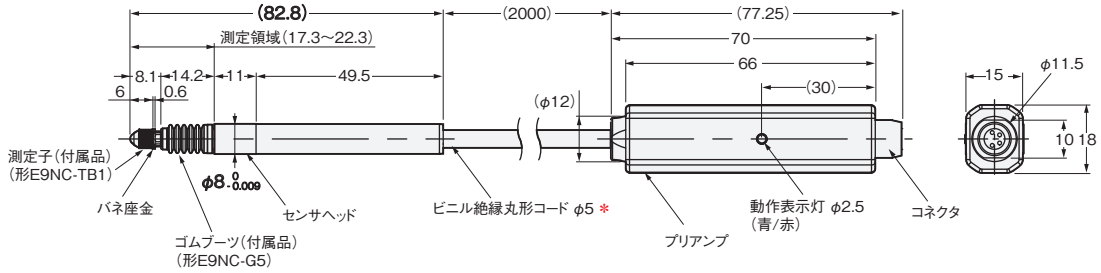
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

（単位：mm）
指定なき寸法公差：公差等級 IT16

センサヘッド

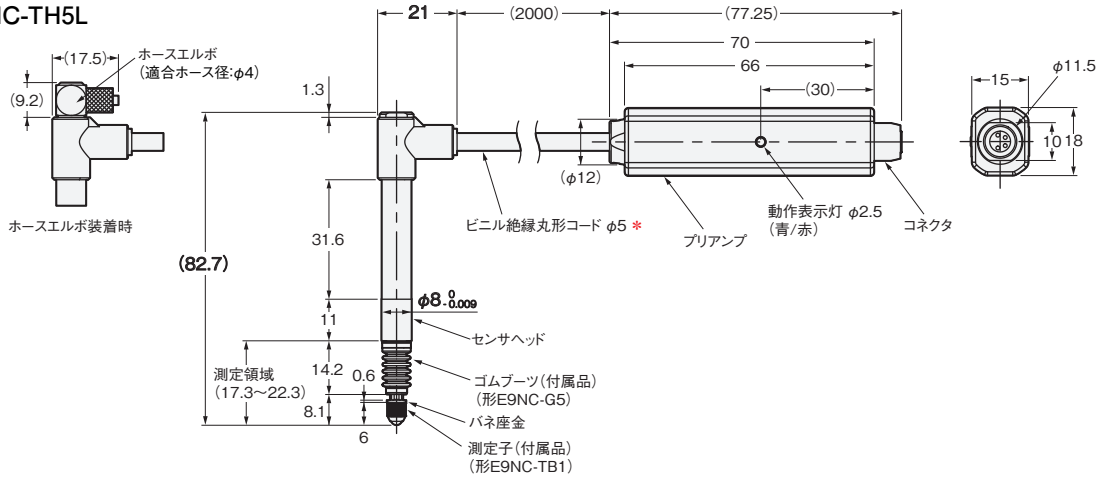
形E9NC-TH5S

CADデータ



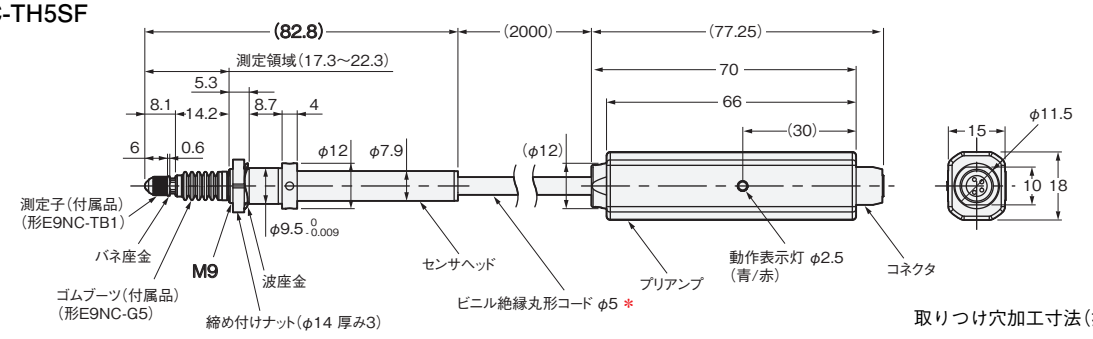
形E9NC-TH5L

CADデータ



形E9NC-TH5SF

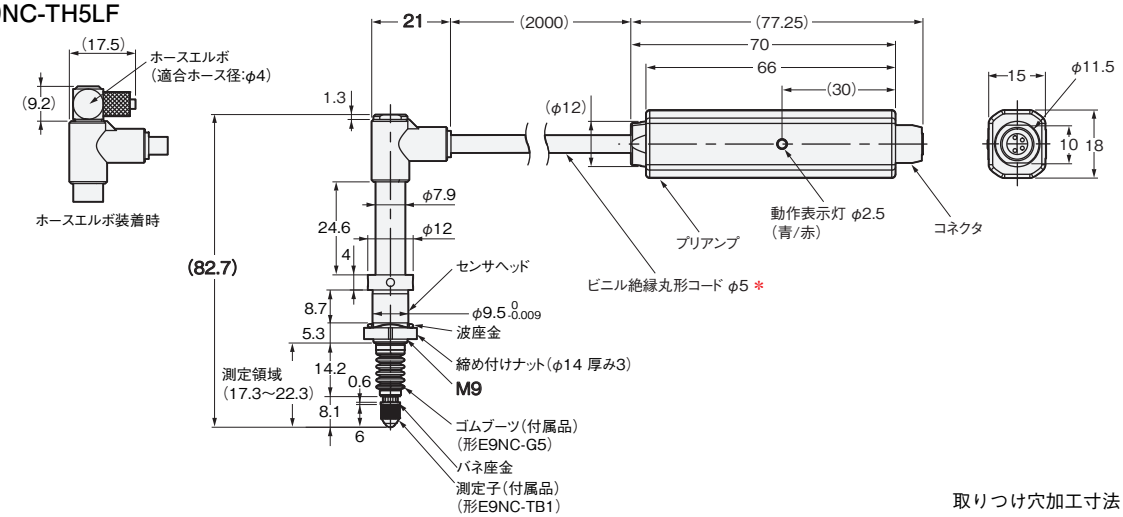
CADデータ



取りつけ穴加工寸法(推奨)：φ9.7±0.15

形E9NC-TH5LF

CADデータ



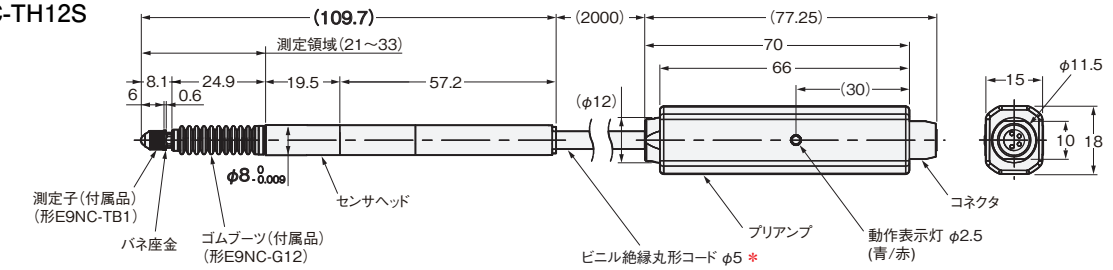
取りつけ穴加工寸法(推奨)：φ9.7±0.15

＊センサヘッドのコード最小曲げ半径は以下のとおりです。
繰り返し屈曲　：50mm
固定屈曲　　：20mm

OMRON
フリー通話 お問い合わせ 0120-919-066　最新情報は www.fa.omron.co.jp

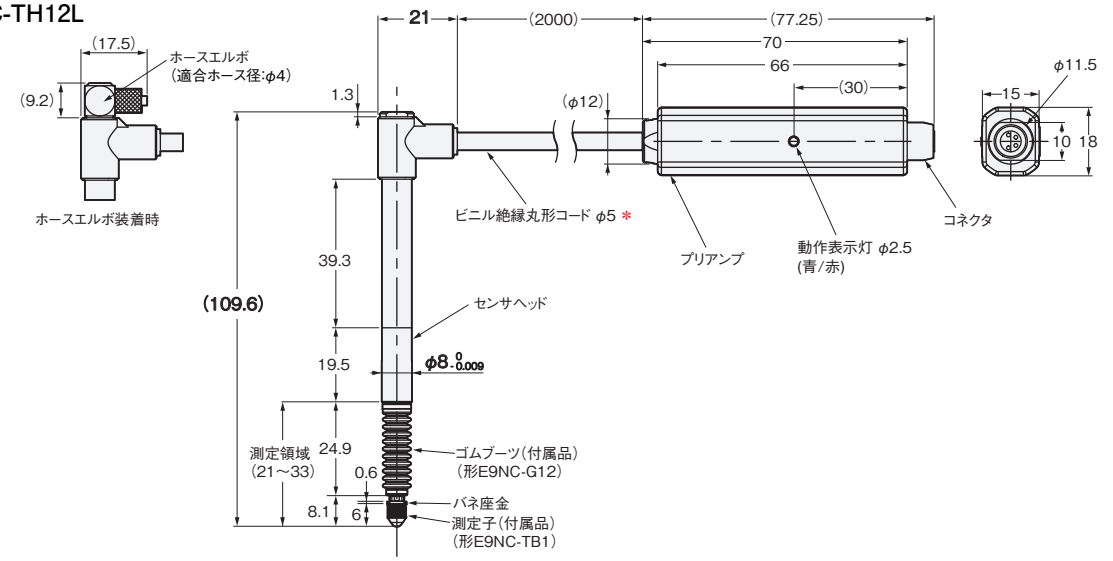
形E9NC-TH12S

CADデータ



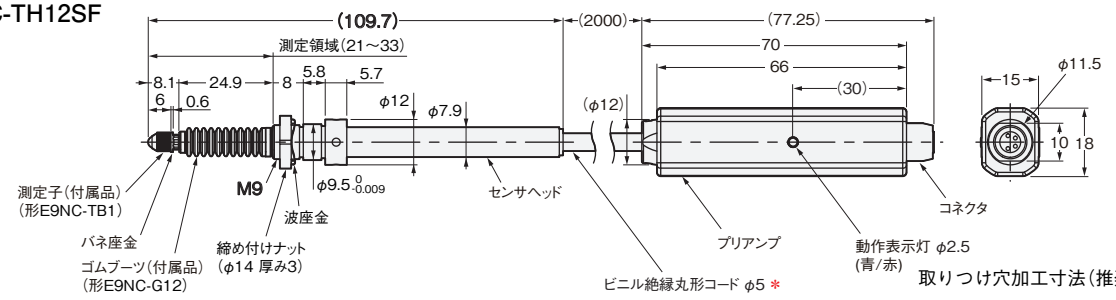
形E9NC-TH12L

CADデータ



形E9NC-TH12SF

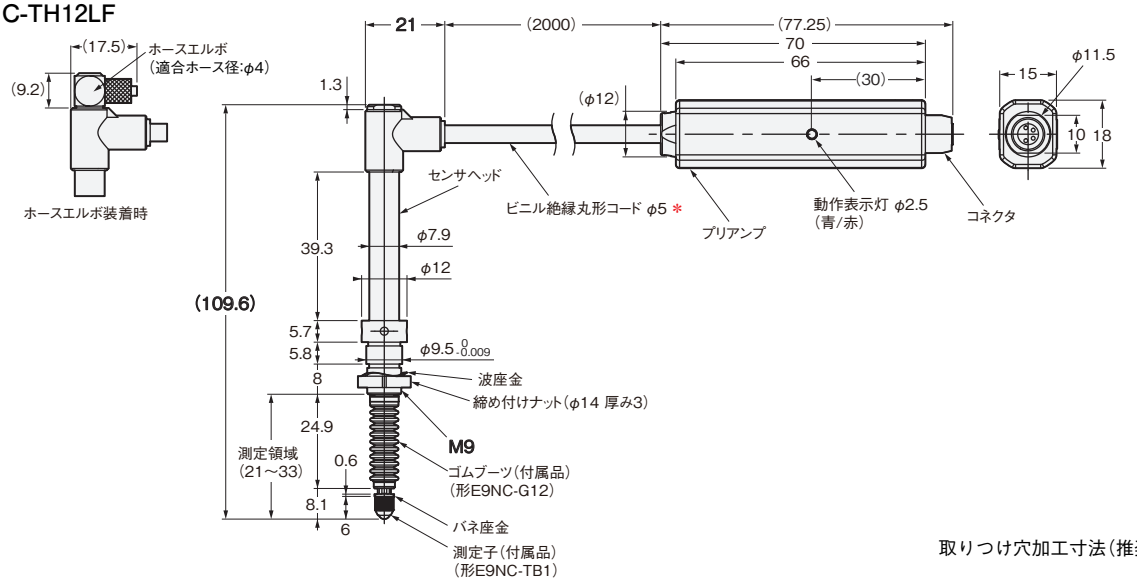
CADデータ



取りつけ穴加工寸法(推奨)：φ9.7±0.15

形E9NC-TH12LF

CADデータ



取りつけ穴加工寸法(推奨)：φ9.7±0.15

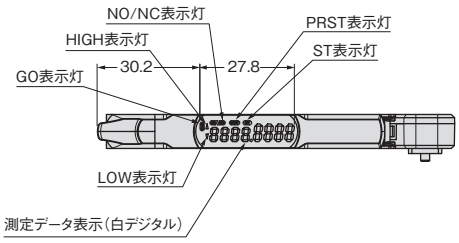
＊センサヘッドのコード最小曲げ半径は以下のとおりです。
繰り返し屈曲　：50mm
固定屈曲　　：20mm

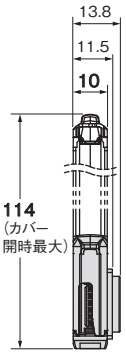
アンプユニット

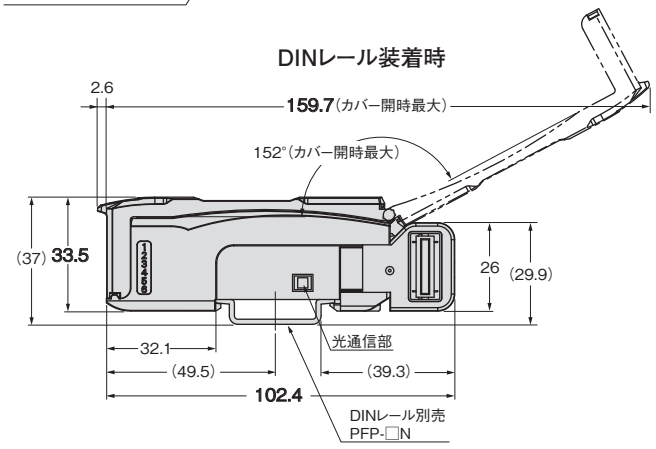
通信タイプ

形E9NC-TA0

CADデータ





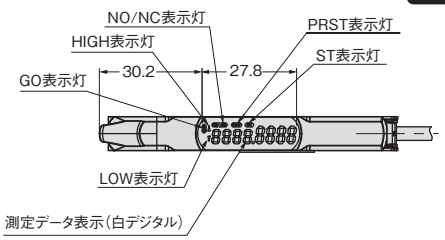


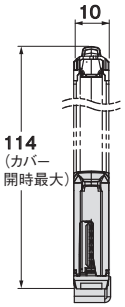
ON/OFF出力タイプ

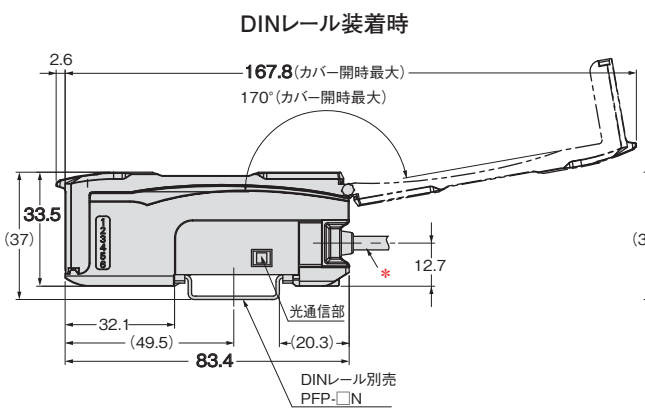
形E9NC-TA21
形E9NC-TA51

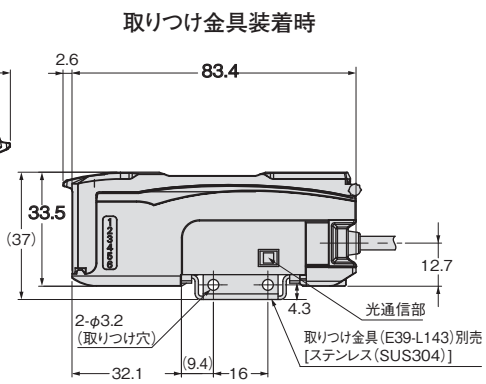
CADデータ

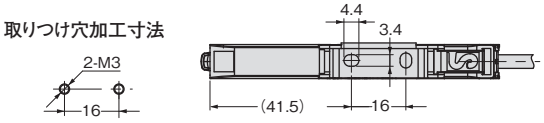
*コード仕様
ビニル絶縁丸形コード φ4、5芯
(導体断面積:0.2mm², 絶縁体径:φ0.9mm)
標準2m、最小曲げ半径:12mm











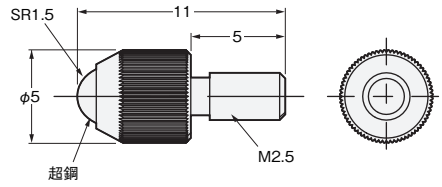
OMRON
フリー通話 お問い合わせ 0120-919-066
最新情報は www.fa.omron.co.jp

アクセサリ（別売）

測定子

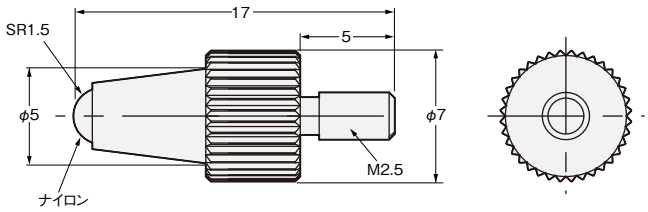
形E9NC-TB1

CADデータ



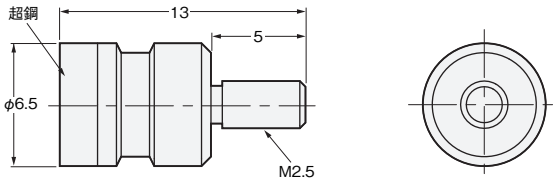
形E9NC-TB2

CADデータ



形E9NC-TB3

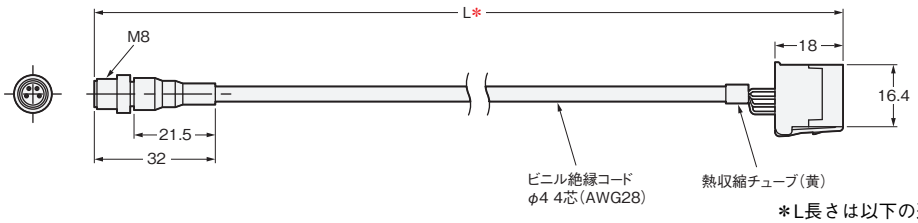
CADデータ



接続コード

形E9NC-TXC05
形E9NC-TXC5
形E9NC-TXC10
形E9NC-TXC20

CADデータ



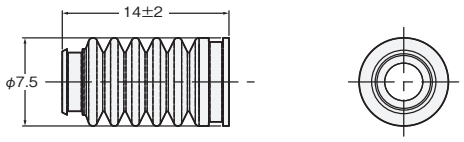
＊L長さは以下の通りです。

形式	L（m）
形E9NC-TXC05	0.5
形E9NC-TXC5	5
形E9NC-TXC10	10
形E9NC-TXC20	20

ゴムブーツ

形E9NC-G5

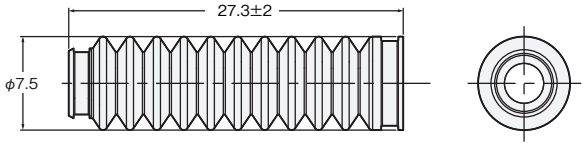
CADデータ



材質：ニトリルゴム（NBR）

形E9NC-G12

CADデータ

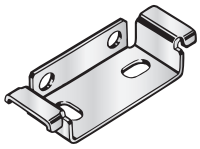


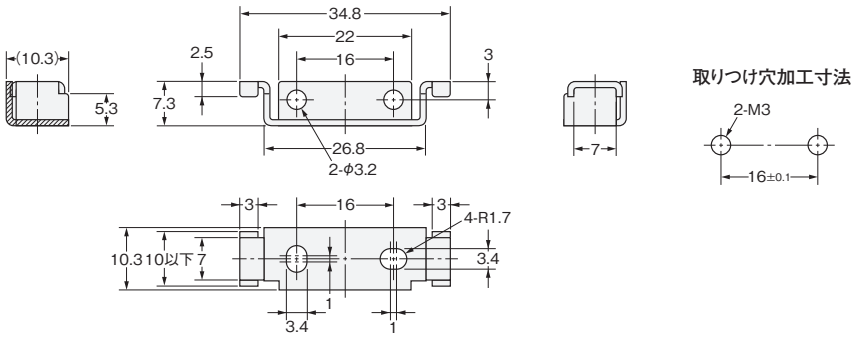
材質：ニトリルゴム（NBR）

取りつけ金具(アンプユニット用)

CADデータ

形E39-L143





取りつけ穴加工寸法

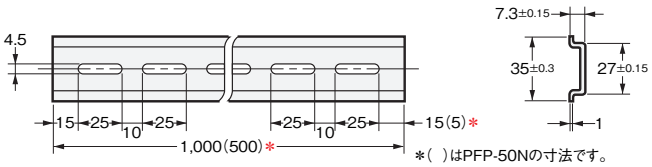
材質：ステンレス(SUS304)

DINレール

CADデータ

形PFP-100N

形PFP-50N

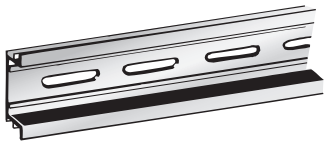


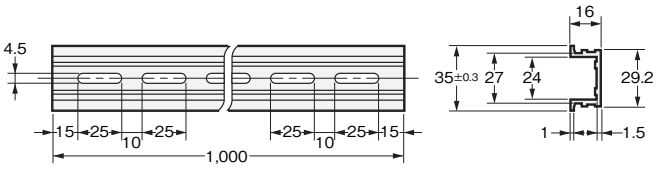
*( )はPFP-50Nの寸法です。

材質：アルミニウム

形PFP-100N2

CADデータ



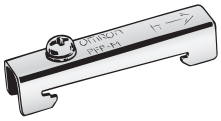


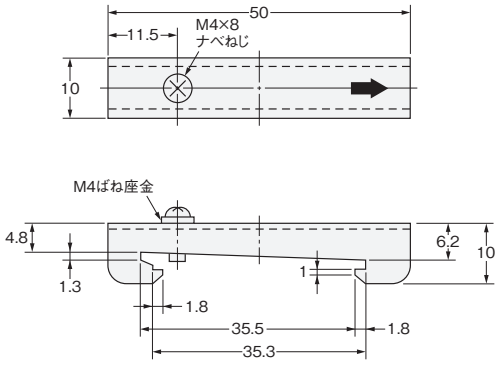
材質：アルミニウム

エンドプレート

CADデータ

形PFP-M





材質：鉄、亜鉛メッキ

OMRON フリー通話 お問い合わせ 0120-919-066 最新情報は www.fa.omron.co.jp

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FA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・身体に危険が及びうる用途）
（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ください。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は、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。

＊ 画像はイメージです。

“年中無休”でお客様の現場をサポートします。

- 年末年始･GWも朝8時から夜9時まで専門スタッフが技術相談に対応
- 日本国内どこへでも商品を緊急配送

（緊急配送サービスは、オムロンフィールドエンジニアリング（株）の担当スタッフが対応いたします。詳しくはお問い合わせください。）

365日 電話相談

フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）

●携帯電話･PHS･IP電話などからのご利用は 055-982-5015（通話料がかかります）

●本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
●本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器･装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
●本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御･鉄道･航空･車両･燃焼装置･医療機器･娯楽機械･安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、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を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
●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
フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）
携帯電話･PHS･IP電話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

●その他のお問い合わせ
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いただけます。
www.fa.omron.co.jp
緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SCEA-174E　2019年7月現在　①YP⓪

© OMRON Corporation 2013-2019 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください