

取扱説明書

オムロン製品をお買いあげいただきありがとうございます。ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。なお記載のない事項や不明点はカタログをご覧ください。

オムロン株式会社 No.0686394-3F
This instruction manual is made for Product Liability in Japan

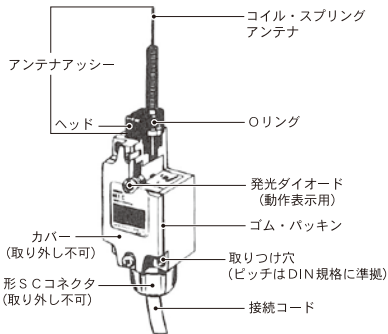
■種類と定格

	NL 1	NL 2	NL 3
電源電圧	DC 12V	DC 24V	AC100または200(専用)
感 度	接地検出の場合：接触抵抗 3 kΩ以下 動作非接地検出の場合：大地容量で100PF以上		
消費電流	8 mA	15mA	—
応答時間	5 ms 以下		20ms 以下
出力信号	DC12V 出力インピーダンス 4.7 kΩ	DC 24V 抵抗負荷 最大170mA 直接開閉可	AC100または200V 抵抗負荷 30~300mA 直接開閉可
使用周囲温度	-10~+60°C		
使用周囲湿度	90% RH以下		

アンテナの形状による分類

	コイルスプリングタイプ		アンテナ分離タイプ		
	コイルスプリングタイプ	コイルスプリングタイプ	アンテナなし	コイルスプリングタイプ付	コイルスプリングタイプ
NL 1 シリーズ	NL1-P	NL1-C	NL1-S	NL1-SP	NL1-SC
NL 2 シリーズ	NL2-P	NL2-C	NL2-S	NL2-SP	NL2-SC
NL 3 シリーズ	NL3-P	NL3-C			

■各部の名称



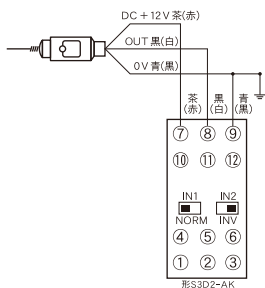
■取付け、外形寸法

詳しくはカタログをご覧ください。

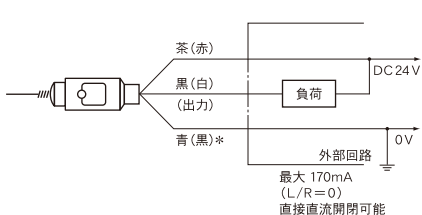
■接続方法

接続図に従って正しく配線してください。

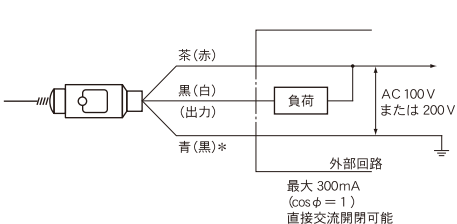
形NL 1 シリーズ



形NL 2 シリーズ



形NL 3 シリーズ



NL 3の青色リード線は必ずアース側に接続してください。

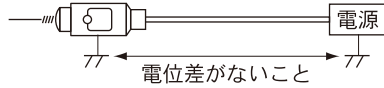
△注意
NL 3は、アンテナ部を手で触れないでください。感電します。

■アースについて

誤動作を防止するため、次のことを行ってください。形NL 1、NL 2シリーズ

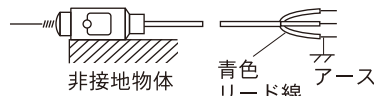


(0V(青リード線)とケースは接続されています)。
・多点アースをしたとき、各アース間に電位差が出ないようにしてください。

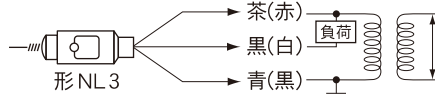


形NL 3シリーズ

青色のリード線を必ずアースしてください。



青色のリード線をアースすることによって電源が短絡する場合は、絶縁トランスを使用し、2次側でアースを行ってください。

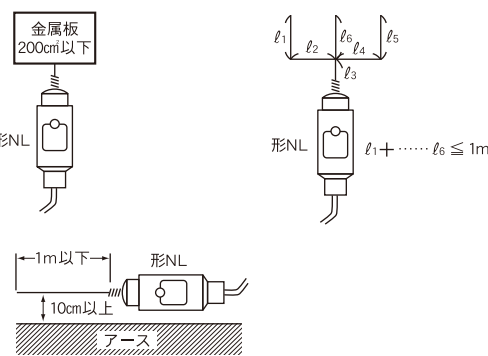


■配線について

動力線や高圧線は必ず別配線してください。動力線、高圧線がタッチスイッチの本体やコードの近くを通るとき、サージやノイズによる影響を避けるため単独配線をしてください。また、あらかじめ誤動作がないことを確認してください。

■アンテナについて

一体形(形NL□-Cタイプ)または分離形(形NL□-S、-SP、-SCタイプ)のアンテナに他の金属板、金属棒を取付けてアンテナとされる場合は、次のことをお守りください。



水や油が付着したとき、誤動作します。水や油(水溶性切削油、導電性切りくずを含む切削油など)がアンテナ部に付着するところでは誤動作しますので使用しないでください。これはアンテナ部とアンテナ固定部(アース部)が水、油で短絡されるためです。

■形NL□-S、-SP、-SCアンテナケーブルについて

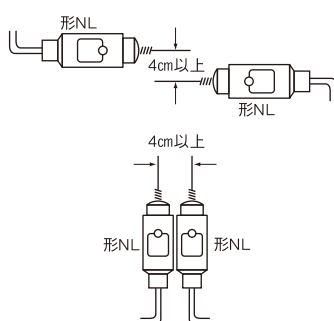
3Mの同軸ケーブルは切断・延長しないでください。



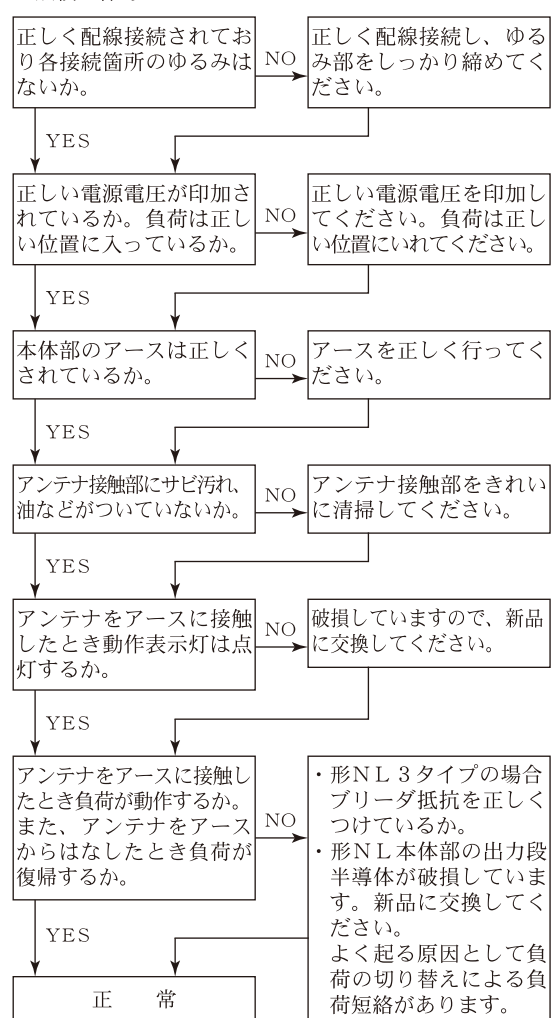
同軸ケーブルは容量をもっています。3Mの容量を含めて調整しておりますので、この同軸ケーブルを切断・延長されると誤動作の原因となります。

■並列使用について

アンテナ相互間を4cm以上離してください。



■点検・保守



■使用上のお願い

- ・スイッチ部本体は分解しないでください。分解されますと、内部配線などが破損し、動作しません。
- ・コンジット口には、異物、切削くずなどが侵入しないように配管ください。
- ・負荷の接続は、接続図に従い正しく行ってください。誤配線、負荷短絡などにより、形NL内部の素子が破壊し動作しなくなります。
- ・接続コード先端の「注意書きラベル」は、配線時に破り取ってください。

Dispose in accordance with applicable regulations.

ご使用に際してのご承諾事項

- 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を意図しておらず、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商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
- 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)
 - 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)
 - 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)
 - カタログ等に記載のない条件や環境での用途
 - * (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。
 - * 上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

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

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・P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。

型号 NL 限位接触开关

使用说明书

非常感谢您购买欧姆龙产品。使用前，请务必阅读本使用说明书。更多内容或疑问请参阅产品样本。

欧姆龙有限公司 No.0686394-3F
This instruction manual is made for Product Liability in Japan

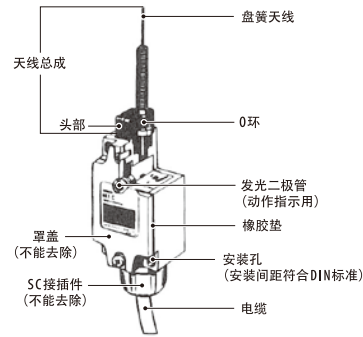
■种类与额定值

	NL1	NL2	NL3
电源电压	DC12V	DC24V	AC100或200(专用)
敏感度	接地检测时：接触电阻3kΩ以下 动作非接地检测物体时：大地电容100PF以上		
消耗电流	8mA	15mA	—
响应时间	5ms以下		20ms以下
输出信号	DC12V 输出阻抗 4.7kΩ	DC24V 电阻负载 最大170mA 可直接开关	AC100或200V 电阻负载 30~300mA 可直接开关
使用环境温度	-10~+60℃		
使用环境湿度	90%RH以下		

基于天线形状的分类

	柱塞型	盘簧型	独立天线型		
			无天线	带柱塞型	盘簧型
NL1系列	NL1-P	NL1-C	NL1-S	NL1-SP	NL1-SC
NL2系列	NL2-P	NL2-C	NL2-S	NL2-SP	NL2-SC
NL3系列	NL3-P	NL3-C			

■各部分名称

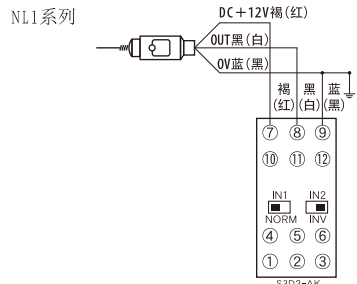


■安装、外形尺寸

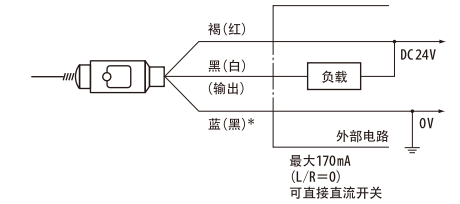
详情请参阅产品样本。

■连接方法

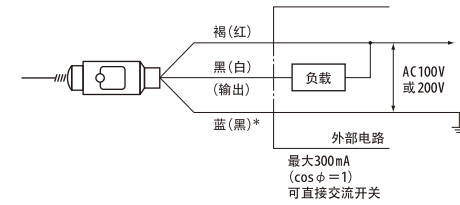
请按照接线图正确接线。



NL2系列



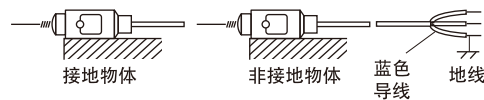
NL3系列



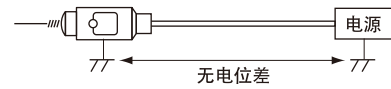
请务必将NL3蓝色导线接地。
⚠ 注意
请勿徒手触摸NL3的天线部分。否则会触电。

■关于接地

请执行以下操作，以免发生误动作。
NL1、NL2系列

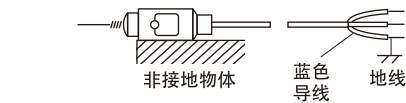


(0V(蓝色导线)与外壳连接。)
·多点接地时，请避免各地线间产生电位差。

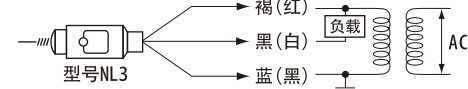


NL3系列

请务必将蓝色导线接地。



蓝色导线接地导致电源短路时，请使用绝缘变压器，并对二次侧接地。

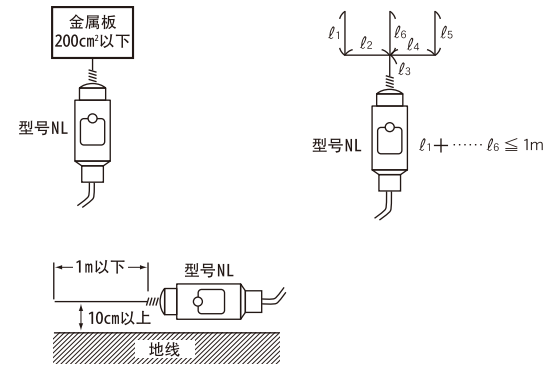


■关于接线

动力线和高压线请务必分开走线。
动力线、高压线通过按键开关的本体或电线附近时，请单独走线以避免浪涌和噪声的影响。此外，请事先确认无误动作。

■关于天线

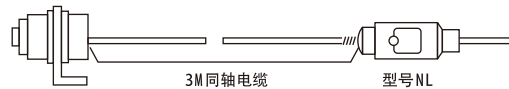
在一体型(NL□-C型)或分离型(NL□-S、-SC型)的天线上安装其他金属板、金属棒用作天线时，请遵守以下内容。



水或油附着时会发生误动作。水或油(水溶性切削油、含导电性切屑的切削油等)附着在天线部分会造成误动作，请勿使用。造成误动作的原因是天线部分和天线固定部分(接地部)因水、油导致短路。

■关于NL□-S、-SP、-SC天线电缆

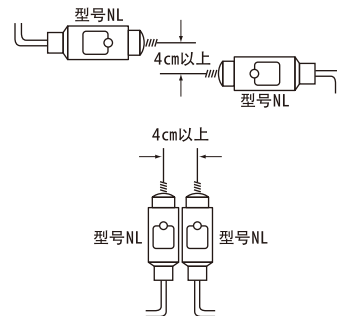
请勿切割·延长3M同轴电缆。



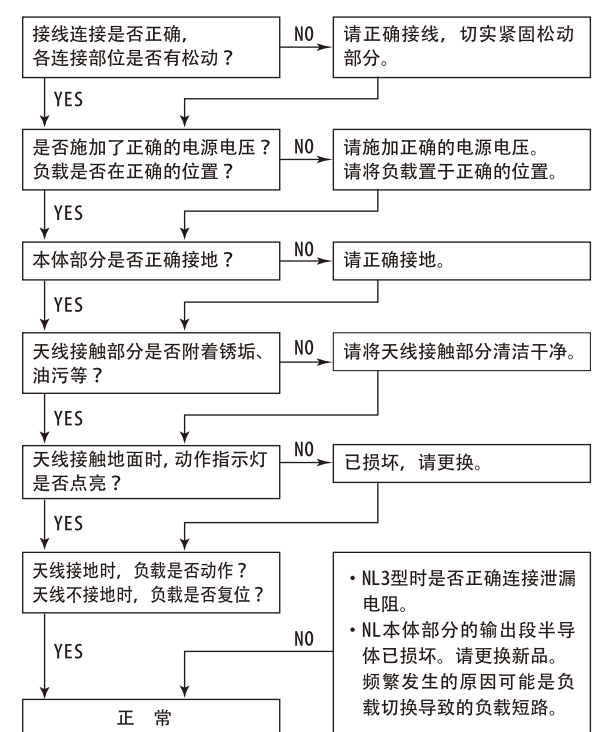
同轴电缆有容量。连同3M容量进行了调整，因此切割·延长该同轴电缆会导致误动作。

■关于并联使用

请使天线相互间保持4cm以上的距离。



■检查·维护



■使用注意事项

- 请勿分解开本部本体。否则内部接线等将被损坏，无法动作。
- 配管时，请避免使异物、切屑等侵入导管口。
- 请根据连接图正确连接负载。
- 误动作、负载短路等会导致NL内部元件损坏，无法动作。
- 接线时，请去除连接导线前端的“警示标签”。

使用期间的承诺事项

本公司设计并制造面向一般工业产品的通用产品。因此，不可用于以下用途。如果用户将公司产品用于以下用途，则本公司不对产品作任何保证。但如果属于本公司许可的产品用途或与本公司签订特殊协议的情况除外。

- 需高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空航天设备、铁路设备、起重设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置以及其他危及生命、健康的用途)
- 需高可靠性的用途(例：煤气、自来水、电力供应系统、24小时持续运行的系统以及支付系统等涉及权利、财产的用途等)
- 在严苛条件或环境下使用(例：需设置在室外的设备、会受化学污染的设备、会受电磁干扰的设备、会受振动、冲击的设备等)
- 在产品目录中未记载的条件或环境下使用
*(a)~(d)以及本产品目录中记载的产品不可用于汽车(含两轮车。下同)。请勿装入汽车进行使用。关于可装入汽车的产品，请咨询本公司销售负责人。
*上述为部分适用条件。使用前，请仔细阅读本公司的工控产品、综合产品目录、数据表等最新版的产品目录以及手册中记载的保证、免责事项的内容。

■技术咨询

欧姆龙自动化(中国)有限公司
地址：中国上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路789号
技术咨询热线：400-820-4535 (周一至周五，节假日除外)
网址：<http://www.fa.omron.com.cn>