

## XLS-1シリーズ 超音波式レベルスイッチ

- ▶ 可動部がなく高い信頼性を実現
- ▶ メンテナンスフリー
- ▶ 結露の影響を受けない製品構造
- ▶ 泡の液体としての誤検知なし
- ▶ マイクロコントローラー搭載

XLS-1シリーズは水や石油系液体に適しており、また結露が懸念されるご用途に最適な超音波式レベルスイッチです。XLS-1シリーズは堅牢性にも優れているため、発電機、各種タンク、ラジエータ、プリンタ及びその他一般産業用の各種液面検知などにご活用いただけます。

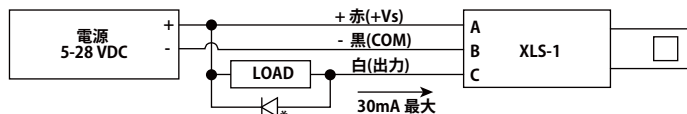
### 仕様

|             |                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| プローブ長       | 31.75mm (ネジ部含む)                                                                            |
| 適合媒体        | 水、水溶性液体、石油系液体<br>(高粘度の液体での使用不可)                                                            |
| 材質          |                                                                                            |
| ハウジング       | 316L ステンレススチール                                                                             |
| Oリングシール*    | EPDM、NBR、シリコン<br>(特殊対応として: Kalrez® または Chemraz®)                                           |
| コネクタハウジング   | ポリエステル (30%ガラス繊維入り)                                                                        |
| 性能          |                                                                                            |
| 精度          | ±1 mm (中心から)                                                                               |
| 繰り返し精度      | ±1 mm                                                                                      |
| 使用温度範囲      |                                                                                            |
| 媒体          | -40°C ~ +125°C                                                                             |
| 周囲          | -40°C ~ +85°C                                                                              |
| 圧力          |                                                                                            |
| 使用圧         | 0 から 1.724MPa                                                                              |
| 破壊圧         | 6.895MPa                                                                                   |
| 環境条件        |                                                                                            |
| 保護等級        | IP67 (IEC60529)<br>IP6K9K (DIN40050-9) (センサ部のみ)                                            |
| 耐振動         | 20 m/s <sup>2</sup> 、10-55 Hz (IEC 60068-2-6)<br>10G、57-2000 Hz (MIL-STD-202G、Method 204D) |
| 耐衝撃         | 15G、11ms (IEC 60068-2-27)                                                                  |
| 可聴周波数イミュニティ | MIL 461D、CS101                                                                             |
| EMCイミュニティ   | IEC 61326-1、EN61000-4-(2 から 6)                                                             |
| 電源電圧        | 5-28 VDC (安定化電源)、最大20 mA                                                                   |
| 出力          | オープンコレクタ (シンク、ソース)、30VDC、最大30mA                                                            |
| 電氣的接続       | 3ピンDeutsch DTシリーズコネクタ<br>18 AWG リード線、18 AWG PVCケーブル                                        |
| 接続ネジ        | 1/4" NPT、1/2" NPT、M12x1.0、M12x1.5、1/2"-20、G1/4"                                            |
| 取付姿勢        | 水平取付及びそこから±60度以内                                                                           |
| 認証          | CE (EMC 2004/108/EC)、RoHS、UL/cUL                                                           |
| 校正          | 不要                                                                                         |

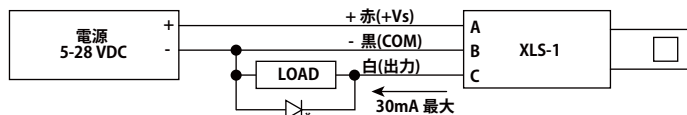
\* Oリング付仕様 (型式) の場合

### 配線図

#### シンク出力 (NPNオープンコレクタ)



#### ソース出力 (PNPオープンコレクタ)

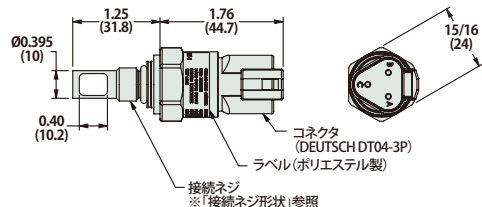


\* 誘導性負荷の場合は、ダイオードを使用して逆起電圧抑制をしてください。

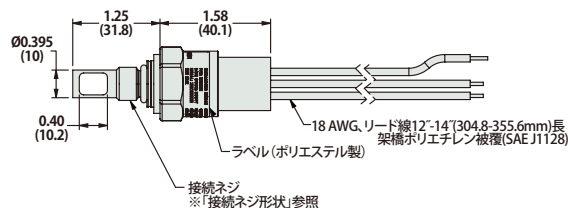


### 外形図

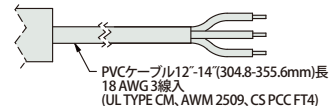
#### Deutschコネクタ (3ピン)



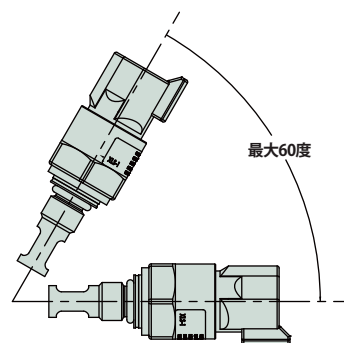
#### リード線 (3線)



#### PVCケーブル

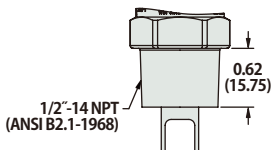
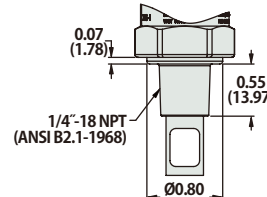
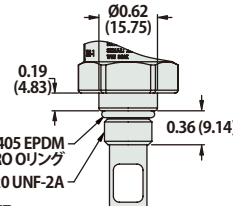


### 取付姿勢



## 接続ネジ形状

## SAE 系

| 1/2"-14 NPT                                                                                                                                       | 1/4"-18 NPT                                                                                                                                                                                       | 1/2"-20 (SAE J1926-3)                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1/2"-14 NPT<br/>(ANSI B2.1-1968)</p> <p>0.62<br/>(15.75)</p> |  <p>0.07<br/>(1.78)</p> <p>1/4"-18 NPT<br/>(ANSI B2.1-1968)</p> <p>0.55<br/>(13.97)</p> <p>Ø0.80<br/>(20.32)</p> |  <p>Ø0.62<br/>(15.75)</p> <p>0.19<br/>(4.83)</p> <p>3-405 EPDM<br/>80 DURO Oリング</p> <p>1/2"-20 UNF-2A</p> <p>0.36<br/>(9.14)</p> <p>備考1参照</p> |

## BSP、ミリ系

| M12 x 1.0 | M12 x 1.5 (ISO6149-3) | G1/4"-19 BSPP |
|-----------|-----------------------|---------------|
|           |                       |               |
| 備考1参照     | 備考1参照                 | 備考2参照         |

inch  
(mm)

## 部品番号選定方法

出力、接続ネジ、電気的接続の種類より部品番号をお選びください。

| 出力が<br>"ON"時の<br>プローブ状態 | 電気的接続                              | 接続ネジ                                |                          |                          |                                                    |                                                    |                                         |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                         |                                    | M12 x 1.0<br>(TYPE 10) <sup>1</sup> | 1/2"-14 NPT<br>(TYPE 12) | 1/4"-18 NPT<br>(TYPE 14) | M12 x 1.5<br>(ISO6149-3)<br>(TYPE 15) <sup>1</sup> | 1/2"-20<br>(SAE J1926-3)<br>(TYPE 20) <sup>1</sup> | G1/4"-19 BSPP<br>(TYPE 24) <sup>2</sup> |
| Wet<br>(シンク出力)          | Integral 3ピン Deutsch® コネクタ         | 247670                              | 247690                   | 247700                   | 247680                                             | 247660                                             | 250010                                  |
|                         | 18 AWG、リード線12"-14"(304.8-355.6mm)長 | 247740                              | 247780                   | 247800                   | 247760                                             | 247720                                             | 250020                                  |
|                         | 12"-14"(304.8-355.6mm)長 PVC ケーブル   | 247750                              | 247790                   | 247810                   | 247770                                             | 247730                                             | 250030                                  |
| Dry<br>(シンク出力)          | Integral 3ピン Deutsch® コネクタ         | 247675                              | 247695                   | 247715                   | 247685                                             | 247665                                             | 250005                                  |
|                         | 18 AWG、リード線12"-14"(304.8-355.6mm)長 | 247745                              | 247785                   | 247805                   | 247765                                             | 247725                                             | 250015                                  |
|                         | 12"-14"(304.8-355.6mm)長 PVC ケーブル   | 247755                              | 247795                   | 247815                   | 247775                                             | 247735                                             | 250025                                  |
| Wet<br>(ソース出力)          | Integral 3ピン Deutsch® コネクタ         | 250830                              | 250820                   | 250840                   | 250850                                             | 250870                                             | 250890                                  |
|                         | 18 AWG、リード線12"-14"(304.8-355.6mm)長 | 250930                              | 250920                   | 250940                   | 250950                                             | 250970                                             | 250990                                  |
|                         | 12"-14"(304.8-355.6mm)長 PVC ケーブル   | 251030                              | 251020                   | 251040                   | 251050                                             | 251070                                             | 251090                                  |
| Dry<br>(ソース出力)          | Integral 3ピン Deutsch® コネクタ         | 250835                              | 250825                   | 250845                   | 250815                                             | 250875                                             | 250895                                  |
|                         | 18 AWG、リード線12"-14"(304.8-355.6mm)長 | 250935                              | 250925                   | 250945                   | 250855                                             | 250975                                             | 250995                                  |
|                         | 12"-14"(304.8-355.6mm)長 PVC ケーブル   | 251035                              | 251025                   | 251045                   | 250915                                             | 251005                                             | 250955                                  |

備考

1. EPDM製のOリングが製品に付属します。

2. ダウティ・ボンデットシール用に設計されています。シールは製品に付属していません。