

光学液面レベルセンサー

ELS Series

オールソリッドステート

超小型

タンクに挿入するだけの簡単実装

光の目で液体をキヤッチ



株式会社 コムクラフト

COMCRAFT CORPORATION

ELS Series

オールソリッドステート 超小型 タンクに挿入するだけの簡単実装

GEMS光学液面レベルスイッチ ELS Series

GEMS“ ELSシリーズ ”光学式液面レベルスイッチ

“光”の目で液体をモニター、電子信号で警報出力、液体の種類、取り付け場所を問わずご利用頂けます。

GEMS “ ELSシリーズ ”は低価格・超小型の挿入型の光学式レベルセンサーです。

タンクの上部・底/側面から簡単に取り付けことができ、多種多様なアプリケーションにご利用頂けます。ソリッドステート設計が高耐久性を可能にしました。

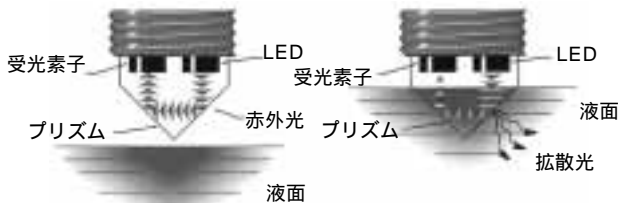
仕様

電圧 : 5/12/24VDC
圧力 : 0 ~ 175kg/cm²
温度 : -40 ~ +100
TTL/CMOS対応出力

特長

超小型・ソリッドステート設計
タンクに挿入又は取り付けだけの簡単実装
耐溶剤性で化学、半導体製造に最適
光ファイバーケーブル引き出し(オプション)
低価格、短納期

光学式センサーは反射面に反応することがあります。プリズムが反射面から2インチ(5.08cm)以内の場合は、営業部にご相談ください。



プリズムチップ、赤外LED、受光素子、電子回路に依る全固体化液面センサー-ELSシリーズ。

「光」の目で液体をモニター・電子信号で警報出力、液体の種類、取付場所を問わず利用頂けます。

用途

医療用機器

漏洩探知器

冷却システム
機器

水圧タンク

製薬・調剤装置

機械装置

石油化学機器

Wet / Dryについて...

本カタログ中の動作モード解説に採用している“Wet”及び“Dry”動作は以下の通りです。

Wet【NO】センサー部(プリズム先端)が液面に接触時トランジスター“ON”

Dry【NC】センサー部(プリズム先端)が液面より非接触時トランジスター“ON”

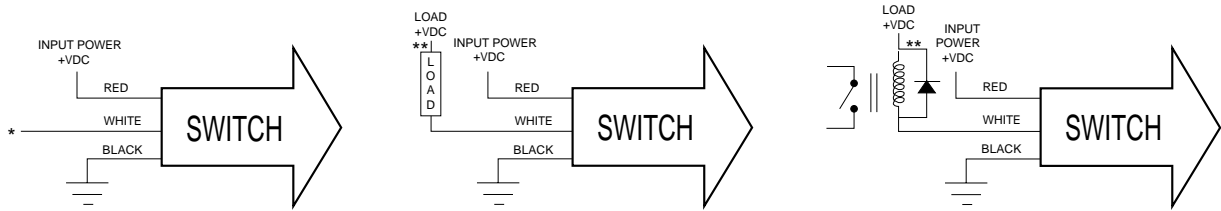
ELS-1100 汎用品タイプ

ポリスルホン製 小型・低消費電力 ソリッドステート設計
低価格であらゆる一般用途に適用

ハウジングとブリズム	ポリスルホン又はナイロン
圧力	0 ~ 150PSI (10.5kg/cm ²)
使用温度	0 ~ 176°F (-17.8 ~ +80)
消費電流	18 mA
出力	TTL/CMOS対応出力, オープンコレクタ-出力で40mA, 30VDC最大
繰り返し精度	± 1mm (液面)
EMI感度	MIL STD-461B適合@30 ~ 1000MHz



接続図



* TTL / CMOS Output - For levels greater than 5volts, a 10K pull-up resistor is required at the output. ** Maximum Load = 40mA @ 30VDC.

寸法図

1/4"NPT Mounting	1/4"NPT Mounting with 3/8"Conduit	1/2" Straight Thread Mounting with O-ring	M12 x 1-8g Straight Thread with O-ring	"Fish" Pull Ring 空洞内挿入用リング付

リードワイヤー, 22AWG, PVC Jacketed, 12" ~ 14" Extended

25" ケーブル, 22AWG, PVC Jacketed

オーダー方法

入力	トランジスター出力が "ON" 時のプロンプ状態	取り付け					
		1/4"NPT	1/4"NPT & 3/8"Conduit		1/2" Straight Thread	M12 x 1-8g Straight Thread	"Fish" Pull Ring
		ポリスルホン	ポリスルホン	ナイロン	ポリスルホン	ポリスルホン	ポリスルホン
5VDC	Wet	138167	144225	175631	144235	166541	-
10-28VDC	Wet	142700	143585	157750	143580	169555	143577
	Dry	143570	143590	175632	143575	169556	148973

ELS Series

オールソリッドステート 超小型 タンクに挿入するだけの簡単実装

GEMS光学液面レベルスイッチ ELS Series

ELS-1100HT/HTS 高温度用/超小型(14mm)

アイソプラスト製

多様な液体に対応し、液体温度100℃まで使用できます

超小型NPT/M16ネジも用意

ハウジングとプリズム	アイソプラスト®
圧力	0 ~ 150PSI (10.5kg/cm ²)
使用温度	-40 ~ 212°F (-40 ~ +100℃)
消費電流	45mA
出力	TTL/CMOS対応出力、トランジスター出力 10KΩプルアップ抵抗では18mA出力 12VDC入力タイプは最大5VDCのオン出力可能
繰返し精度	±1mm (液面)

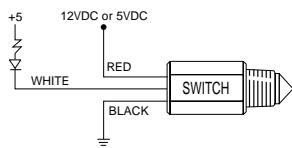
氷結する液体には適しません。



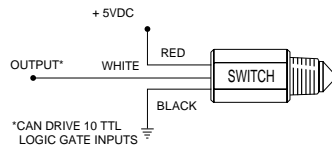
ELS-1100HT

接続図

Transistor Output



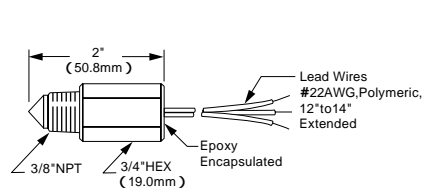
TTL Compatible Output



ELS-1100HTS

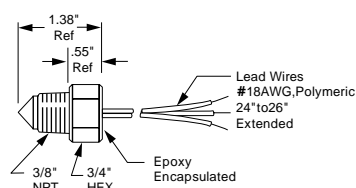
寸法図

HT Series (ケース長19mm)



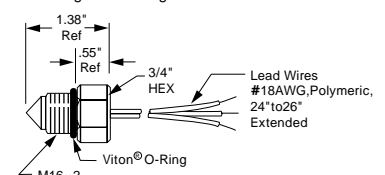
HTS Series (ケース長14mm)

3/8"NPT Mounting



HTS Series (ケース長14mm)

M16 x 2 Straight Thread Mounting with O-Ling



オーダー方法

	入力	トランジスター出力が "ON"時のプローブ状態	Part Number	
			3/8"NPT	M16 x 2
ELS-1100HT	12VDC	Wet	153063	-
		Dry	153064	-
	5VDC	Wet	153061	-
		Dry	153062	-
ELS-1100HTS	5VDC	Wet	181674	191341
		Dry	181675	191342

入力 12VDCのユニットは最大5VDCのON出力が可能

ELS-1100TFE 超純水・化学薬液用途

純テフロン製
製薬調剤、半導体製造、飲食料、化学調合などに対応します

ハウジングとプリズム	テフロン®
圧力	0 ~ 150PSI (10.5kg/cm ²)
使用温度	-0 ~ 176°F (-17.8 ~ +80)
入力電圧	10 ~ 28VDC
消費電流	18mA
出力	TTL/CMOS対応出力 オープンコレクター出力で40mA、30VDC 最大
繰り返し精度	± 1mm (液面)
EMI感度	MIL-STD-461B適合@30 ~ 1000MHz

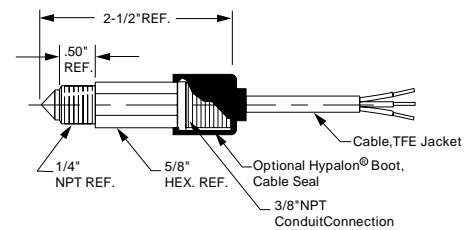
氷結する液体には適しません。

オーダー方法

トランジスター出力 "ON"時のプローブ状態	型式
	ケーブルカバー付
Wet	187595
Dry	185600



寸法図



ELS-1100FLG フランジ取付け型

取り付け用のネジ切り不用 簡単装着 (19mm穴径)
医療機器用に最適 (接液部はプリズムのみ)

ハウジングとプリズム	ポリスルホン
圧力	0 ~ 150PSI (10.5kg/cm ²)
使用温度	-0 ~ 176°F (-17.8 ~ +80)
入力電圧	10 ~ 28VDC
消費電流	18mA
出力	TTL/CMOS対応出力で 40mA、30VDC 最大
繰り返し精度	± 1mm (液面)
EMI感度	MIL-STD-461B適合@30 ~ 1000MHz

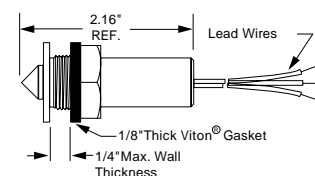
氷結する液体には適しません。

オーダー方法

入力	トランジスター出力が"ON"時のプローブ状態	
	Wet	Dry
5VDC	187575	187590
10 ~ 28VDC	187585	187580



寸法図



ELS Series

オールソリッドステート 超小型 タンクに挿入するだけの簡単実装

GEMS光学液面レベルスイッチ ELS Series

ELS-1200

高圧力用 (2500PSI)

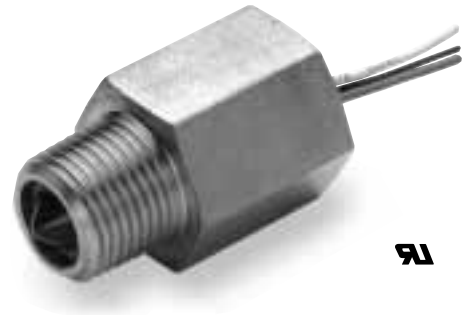
合成ガラスプリズム 亜鉛/ニッケルメッキ、カーボンスチールハウジング
超小型・高性能・長寿命 冷却液、圧縮油、油圧関連、機械部品などに対応

タンクやパイプに先端を挿入するだけで、高圧力液体を効果的にモニター。ELS 1200シリーズはガラス又はニッケルメッキのガラスプリズムとカーボンスチールハウジングで半永久的漏洩防止設計の為、Oリングで発生する問題を防ぎます。

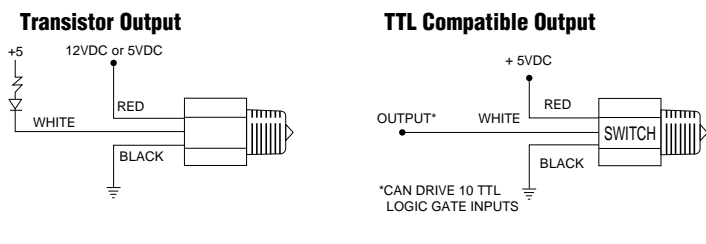
2500PSIまでの圧力対応設計で、超小型、高性能、長寿命のレベルモニタリングが貯水機器、機械部品、油圧機器などで可能です。ガラスとスチール仕様の為、アセトン、MEK等の取り扱い危険溶媒にも対応します。

ハウジング	亜鉛/ニッケルメッキのカーボンスチール
プリズム	合成ガラス
圧力	0 ~ 2500PSI max. (175kg/cm ²)
使用温度	-40 ~ 212°F (-40 ~ +100)
消費電流	45mA
出力	TTL/CMOS対応出力 トランジスター出力 10K プルアップ抵抗では18mA出力 12VDC 入力タイプは最大5VDCのオン出力可能
繰り返し精度	± 1mm (水面)
電気的接続	22AWG, ポリメタリック, 30cm延長リードワイヤー
承認	U.L.認定品

氷結する液体には適しません。
オプション可能 (ケーブル長)



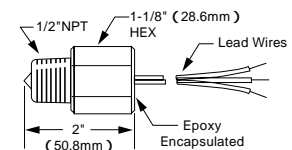
接続図



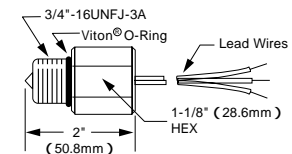
寸法図

ELS-1200 Series

1/2" NPT Mounting



3/4"-16 Straight Thread Mounting



オーダー方法

入力	トランジスター出力が "ON"時のプローブ状態	
	Wet	Dry
12VDC	153843	154178

入力12VDCのユニットは最大5VDCのスイッチ出力が可能

屋外用にステンレスケースのELS-1200CRも供給可能です。
詳細はお問い合わせ下さい。

TEL 03-3395-5553 営業3課 GEMS 担当 迄

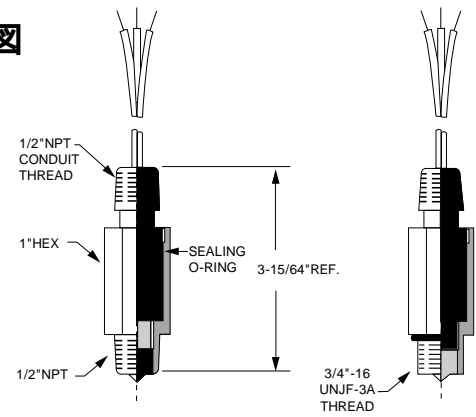
ELS-1200RE モジュールタイプ

取り外し可能モジュール設計/コンジット接続電子モジュール
 内部Oリングシールで湿気侵入を阻止 UL・CE認定品
 175Kg/cm² 高耐圧メタルケース入り

マウンティング	1/2"NPT3/4"-16UNJF-3Aネジ
ハウジング	亜鉛/ニッケルメッキのカーボンスチール
プリズム	合成ガラス
圧力	0 ~ 2500PSI(175kg/cm ²)
使用温度	
5/12 VDCモデル	-40 ~ 212°F (-40 ~ +100)
24/120 VACモデル 接液部	-20 ~ 240°F (-29 ~ +116)
電子回路部	-20 ~ 162°F (-29 ~ +72)
消費電流	
5/12 VDC	45mA最大
24/120 VAC	6mA最大
出力	
5/12 VDC	TTL/CMOS対応出力 トランジスター出力 10K プルアップ抵抗では18mA出力
24/120 VAC	225mA@定格電圧@77°F(25) ; 60mA@定格電圧@161°F(72)
繰り返し精度	± 1mm(液面)
電気的接続	
5/12 VDC	22AWG, ポリメタリック, 30cm延長リードワイヤー
24/120 VAC	20AWG, ポリエステル, 30cm延長リードワイヤー
承認	U.L. 認定-File No.E180359



寸法図



氷結する液体には適しません。

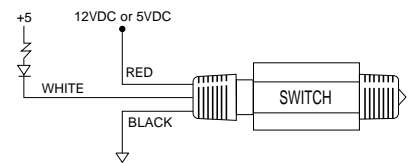
オーダー方法

入力	トランジスター出力 "ON"時のプローブ状態	取り付け	
		1/2" Straight Thread	3/4"-16UNJF Thread
12VDC	Wet	160646	161433
	Dry	160954	-
24VDC	Wet	166852	-
	Dry	166854	168422
120VDC	Wet	164219	-
	Dry	164222	-

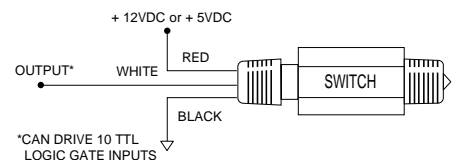
入力12VDCのユニットは最大5VDCのスイッチ出力が可能

接続図

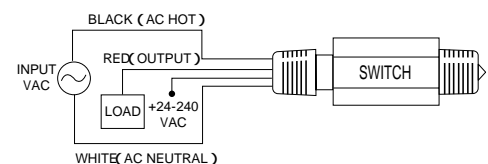
Transistor Output- 5VDC and 12VDC Version



TTL Compatible Output- 5VDC and 12VDC Version



SPST, 24 or 120 VAC Version





【Silver Bullet】新製品登場

導電液体センサーのニューフェイス
超小型・全固体化・高耐圧力モデル
詳細仕様はお問い合わせください。



株式会社 **コムクラフト**
COMCRAFT CORPORATION

〒167-0034 東京都杉並区桃井1-2-4
TEL.03-3395-5553 FAX.03-3395-5666

E-Mail : info@comcraft.co.jp

<http://www.comcraft.co.jp>