



راهنمای نصب و بهره برداری سوییچ هدایتی مایعات مدل: ELS



شرکت مهندسی پویاندیش الکترونیک (بامسئولیت محدود)



ٲوآه

ءسآآه فوق كك ءسآآه انءازه ككرك الكٲرونكك ءقكق مكباشء. لٲفاً قبل از كار با ءسآآه الكن ءفٲرآه را به ءقٲ مطالعه نماككء.

ءسآآه قابل ءعمكرك و ءنظكم شآآصك نبوءه و ءر صورٲ باز شءن و ءسآآارك؁ كاركركنك آن باٲل مككركءء. شما مكٲوانكء ءر صورٲ برور هر كونه اشكال با بآش ٲشٲكبانك شرآك ءماس بككركءء.

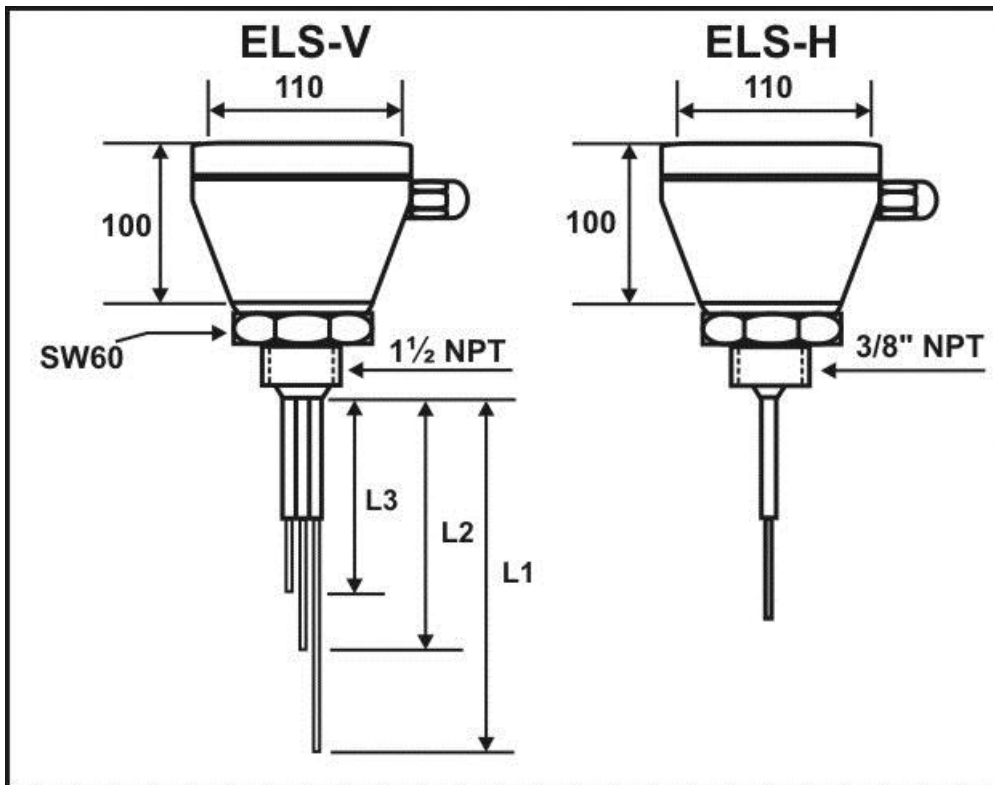
فهرست

صفحه	بخش
۳	۱ - معرفى دستگاه
۵	۲ - نصب و راه اندازى
۶	۳ - اتصالات الكٲرىكى
۸	۴ - مشخصات فنى

بخش ۱ - معرفی دستگاه

سوییچ هدایتی مدل ELS برای آشکار سازی نقطه ای سطح مایعات دارای هدایت الکتریکی در مخازن طراحی و ساخته شده است.

این دستگاه در دو مدل ELS-V جهت نصب عمودی در سقف مخازن و ELS-H جهت نصب افقی در دیواره مخازن، طراحی گردیده است. شکل (۱) ابعاد دستگاه را نشان میدهد.

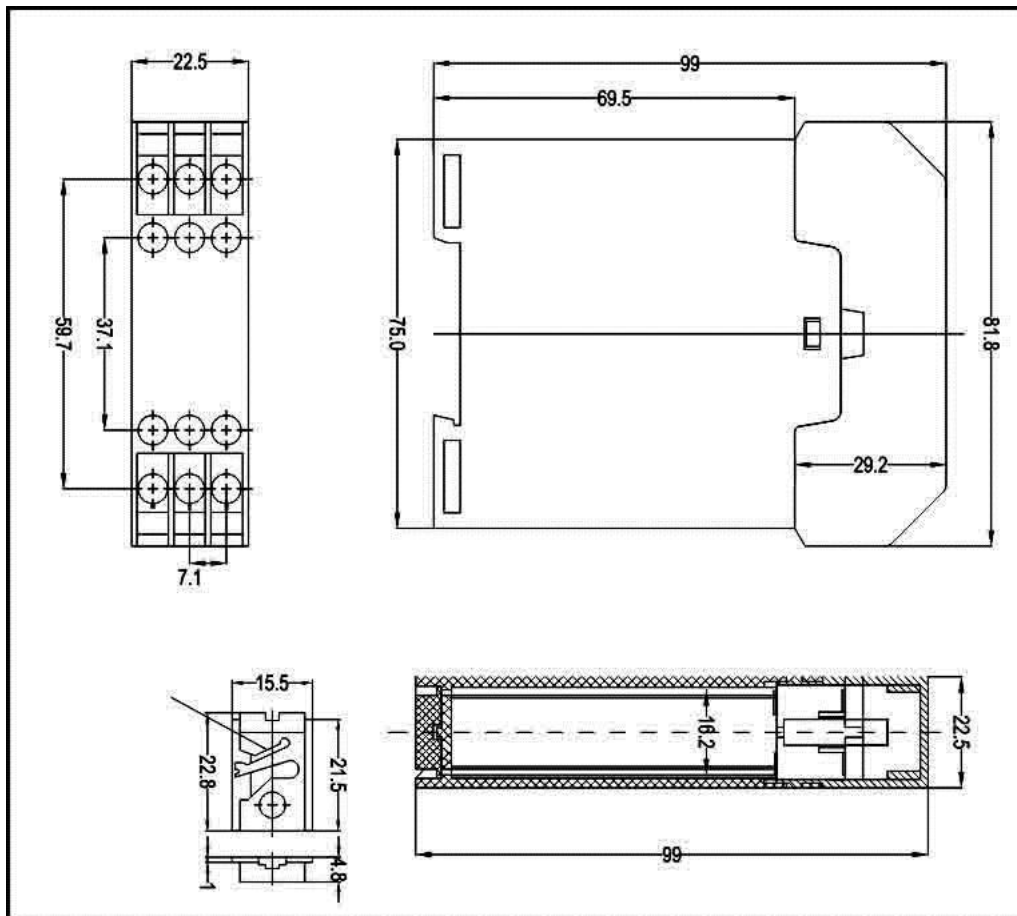


شکل (۱)

این دستگاه شامل یک کنترلر و جعبه رله قابل نصب بر روی ریل نیز می باشد که در دو مدل AVC با یک رله برای شارژ یا دشارژ اتوماتیک مخازن و CLLD با دو رله برای تشخیص حداکثر دو سطح از مایع، ارائه میشود.

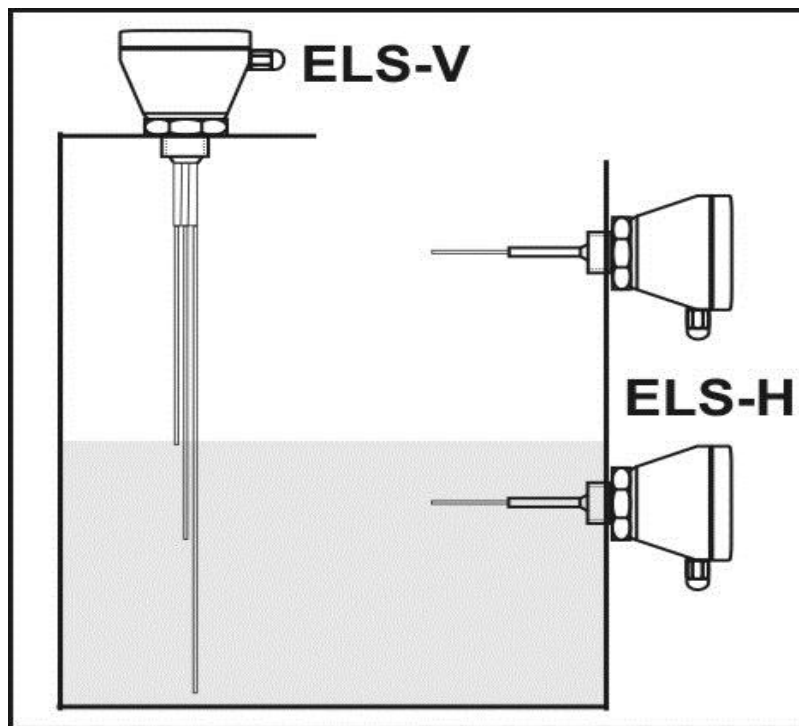
پویاندیش الکترونیک

برای آشکارسازی بیش از دو سطح، میتوان از دو یا چند کنترلر CLLD استفاده نمود. این کنترلر هیچ تاثیری بر روی مایع داخل مخزن و الکترودها نداشته و مانع از یونیزاسیون و خوردگی آنها میگردد. شکل (۲) ابعاد کنترلر را نشان میدهد.



شکل (۲)

بدنه اصلی سطح سنج ELS-V به طور عمودی بر روی سقف مخزن نصب میشود. بدین منظور یک رزوه ۱/۵ اینچی در زیر جعبه اصلی تعبیه شده که عمل نصب را به سادگی امکان پذیر می نماید شکل (۳) طریقه نصب را نشان میدهد.

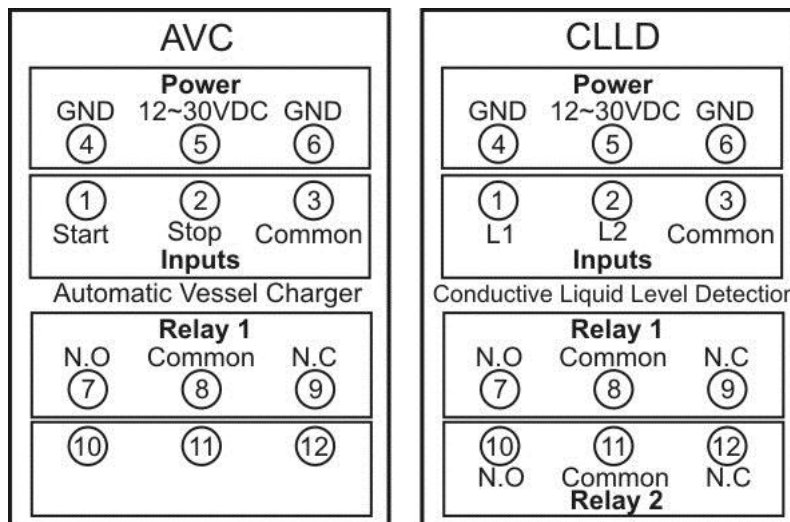


شکل (۳)

ELS-H نیز در نقاط دلخواه در جداره مخزن به شکل افقی یا مایل نصب میگردد و اندازه رزوه آن 3/8" بوده و در بوشن متناظر در دیواره مخزن پیچ میگردد. در مخازن فلزی میتوان از بدنه به عنوان اتصال مشترک استفاده نمود.

بخش ۳ - اتصالات الکتریکی دستگاه

شکل شماره (۴) ترمینالهای دستگاه را نشان می دهد. اتصالات الکتریکی شامل سه بخش تغذیه، ورودیها و رله ها میباشد. توضیحات مربوط به هریک از آنها در زیر داده شده است:



شکل (۴)

ترمینالهای **POWER**:

این ترمینالها جهت اتصال دستگاه به ولتاژ تغذیه ۱۵ الی ۳۰ ولت مستقیم در نظر گرفته شده است.

ترمینالهای ورودی:

این ترمینالها شامل یک ترمینال سیگنال خروجی مشترک COMMON و دو سیگنال ورودی L1 و L2 یا START و STOP میباشند.

پویاندیش الکترونیک

در مدل CLLD با وجود مایع بین الکترودهای L1 یا L2 و الکتروود مشترک رله مربوطه فعال می‌گردد.

مدل AVC برای کنترل خودکار پر یا خالی شدن مخزن طراحی شده است. در مود پرکن خودکار، پس از روشن شدن دستگاه و آزاد بودن الکترودهای START (پایین مخزن) و STOP (بالای مخزن) رله آن فعال خواهد شد. با بالا آمدن سطح مایع داخل مخزن ابتدا سطح آن به الکتروود START می‌رسد و در این حال عمل شارژ کماکان ادامه می‌یابد. با رسیدن سطح مایع به الکتروود STOP رله دستگاه غیر فعال شده و عمل پر شدن متوقف می‌شود. پس از تخلیه مخزن و پایین رفتن سطح مایع از الکتروود START مجدداً رله دستگاه فعال شده و سیکل پر شدن ادامه می‌یابد.

در مود تخلیه کن خودکار، پس از روشن شدن دستگاه و آزاد بودن الکترودهای START (بالای مخزن) و STOP (پایین مخزن) رله آن غیرفعال خواهد شد. با بالا آمدن سطح مایع داخل مخزن ابتدا سطح آن به الکتروود STOP رسیده و در این حال عمل پر شدن می‌بایست کماکان ادامه یابد. با رسیدن سطح مایع به الکتروود START رله دستگاه فعال شده و عمل تخلیه شروع می‌شود. پس از تخلیه مخزن و پایین رفتن سطح مایع از الکتروود STOP رله دستگاه غیرفعال شده و پمپ تخلیه خاموش شده و دستگاه منتظر پر شدن مجدد مخزن می‌شود.

پویاندیش الکترونیک

ترمینالهای رله های دستگاه:

رله های دستگاه دارای یک سر مشترک و یک کنتاکت باز و یک کنتاکت بسته میباشند. برای پایداری رله ها و عدم نوسان در صورت وجود تلاطم مایع درون مخزن، یک تاخیر ۱ ثانیه ای برای فعالیت آنها در نظر گرفته شده است.

بخش ۵- مشخصات دستگاه

حداکثر طول	۳ متر
حداکثر فشار مخزن	۱۰ بار
حداکثر دمای مخزن	۱۵۰ درجه سانتیگراد
دمای کار	۱۰- تا ۶۰ درجه سانتیگراد
نحوه اتصال	دنده 3/8"
جنس پوسته خارجی	آلومینیوم
جنس میله راهنما	SS316-SS304
حفاظت پوسته خارجی	IP65
خروجی	رله
تغذیه	۱۵ تا ۳۰ ولت مستقیم

شرکت مهندسی پویاندیش الکترونیک

تهران خ دکتر بهشتی بعد از مفتح پلاک ۸ طبقه ۳ واحد ۱۴

تلفن: ۵-۸۸۷۵۲۲۷۴ فکس: ۸۸۵۳۶۸۴۱

Website: www.PAEsensor.com

Email: info@PAEsensor.com