

فشار سنج ترانسمیتری IMC 2500

دارای دیتالاگر ، ثبات بدون کاغذ

Pressure Transmitter with Data Logger



فشارسنج ترانسمیتری لوله ها

فشارسنج IMC 2500 ایران مدار

- ✓ اندازه گیری و نمایش فشار
- ✓ انتقال اطلاعات فشار
- ✓ ثبت اطلاعات و رسم منحنی های فشار
- ✓ کنترل

امکانات قابل افزایش : Options

- ◀ دیتا لاگر (ثبات بدون کاغذ) Data Logger
- ◀ چهار رله کنترل و یک رله آلام

فشارسنج ترانسمیتری لوله ها ، وسیله ای ایده آل جهت اندازه گیری ، نمایش و قرائت میزان فشار سیالات لوله های تحت فشار، جهت تشخیص شکستگی لوله و همچنین جلوگیری از خسارات وارده به تاسیسات در اثر ازدیاد فشار خارج از استاندارد میباشد. از محل های مورد استفاده این دستگاه میتوان به خروجی لوله های آب چاهها ، ایستگاههای پمپاژ، محل های بحرانی لوله و مخازن فلزی تحت فشار و غیره اشاره نمود.

فشارسنج ترانسمیتری لوله ها:

بسیار ساده توسط Keypad سه کلیدی ، دارای خروجی ایزوله شده $4 - 20 \text{ mA}$ اسم رمز محافظت شده Password Protected

تنظیم و کالیبراسیون :

در مدل IMC 2500 - M که دارای دیتالاگر میباشد ، اطلاعات فشار سیال درون لوله را می توان تا $30/1000$ نمونه اطلاعات در فواصل زمانی یک ثانیه به بالا ذخیره نموده و سپس روی کامپیوتر PC یا لپ تاپ Lap Top تخلیه و با مشاهده این ارقام یا منحنی تغییرات آنها ، تجزیه و تحلیل کافی از فشار سیال در نقطه مورد نظر ارائه نمود.

دیتالاگر جهت ذخیره اطلاعات:



اندازه گیری و کنترل + تله متری و اتوماسیون

ایران مدار

فشار سنج ترانسمیتری جهت اندازه گیری فشار سیال درون لوله

قسمت های متشکله : سنسور هیدرواستاتیکی Hydrostatic Pressure Sensor و تابلوی مانیتورینگ Signal Converter میباشد.
تابلوی مانیتورینگ نیز در دو مدل « دیجیتالی » بدون دیتالاگر و « میکروکنترلی » دارای دیتالاگر میباشد.

قابلیت ها و مشخصات عمومی دستگاه (General Specification)

- ⊙ نشان دادن فشار خطوط لوله برحسب bar یا mbar و ...
- ⊙ اندازه گیری فشار لوله ها یا مخازن و انتقال اطلاعات مربوطه به فواصل دور
- ⊙ اعلام خبر صوتی بهنگام افزایش و کاهش فشار در لوله ها به اپراتور
- ⊙ نداشتن محدودیت فاصله تا ۱۰ کیلومتر بین سنسور و نمایشگر
- ⊙ خروجی 4-20 mA قابل اتصال به کامپیوتر از طریق کارت Intertace ، کنترلرهای قابل برنامه ریزی ، دستگاههای PLC و غیره



تابلوی میکروکنترلی
(دارای دیتالاگر)



تابلوی دیجیتالی
(بدون دیتالاگر)



سنسور هیدرواستاتیکی

داشتن اطلاعات دقیق از میزان فشار شبکه آبرسانی در طول لوله ها بخصوص در نقاط بحرانی ، دسترسی به شرایط عملکرد بهینه الکتروپمپ های شبکه را برای ما ممکن می سازد. در چنین موقعیتی ضمن استفاده بهینه از پمپ های شبکه ، بر طول عمر آنها افزوده و از خسارات ناشی از افزایش یا کاهش بدون برنامه ریزی فشار در شبکه انتقال و توزیع جلوگیری بعمل می آید. از طرفی در صورت تجهیز شبکه به سیستم کنترل فشار، با توجه به کاهش فشار شبکه ، در صورت شکستگی لوله و افت فشار، این مورد از طریق سیستم های آلامر صوتی و بصری بسرعت مشخص می گردد .



تئوری عملکرد : Principle of Operation

پس از تنظیم تابلوی مانیتورینگ در صورتیکه فشار آب از مقادیر پیش تنظیم شده تجاوز نماید (حداکثر و حداقل فشار) ، آلامر صوتی بصدا در آمده و اپراتور را متوجه موضوع می سازد. علاوه بر آن می توان فرامین لازم را بنا بر فشار آب لوله به موتور پمپ ها یا شیر برقی صادر نمود ، بطوریکه این دستگاهها بصورت اتوماتیک طبق برنامه پیش تنظیم شده روشن و خاموش گردند..
نکته بسیار مهم در این دستگاه آنست که خروجی آن در محدوده استاندارد 4 - 20 mA که استاندارد بین المللی جهت انتقال اطلاعات می باشد ، قرار دارد و قابل اتصال به کامپیوتر جهت پروسس سیگنال آن (Signal Processing) همچنین به دستگاه ثبت (Recorder) جهت ثبت اطلاعات (Data Recording) و بالاخره اتصال به سیستم شبکه های تله متری Telemetry Data Acquisition System می باشد.

این مهم جهت طرح های توسعه پروژه در سالهای بعدی فوق العاده حائز اهمیت است. معمولاً در پروژه های آبرسانی یا تصفیه خانه ها ، ابتدا نقاط مهم پروژه و یا تصفیه خانه به سنسورهای ارتفاع سنج ، دبی سنج ، فشار سنج و غیره مجهز می گردند و پس از گذشت چند سال ، جهت توسعه طرح ، اطلاعات محلی این سنسورها را به اطاق کنترل مرکزی در روی یک تابلو و میز میمیک منتقل می نمایند.

مشخصات فنی فشار سنج ترانسمیتری IMC-2500

مشخصات عمومی :

محدوده فشار	0 تا 0.1 بار (0 to 0.1 Bar) و 0 تا 4000 بار (0 to 4000 Bar)
قابلیت نصب	بر روی انواع لوله ها و مخازن
دقت	0.25 درصد، 0.5 درصد و یا 1 درصد بنا به انتخاب سنسور
حداکثر فشار عملیاتی	1 تا 4000 بار (1 to 4000 Bar) بنا به انتخاب سنسور
وزن بسته بندی شده	حدود 4 کیلوگرم

سنسور

درجه حفاظت	IP 65 تا IP68 بنا به انتخاب سنسور
خروجی	جریان 4 تا 20 میلی آمپر مستقیم 4-20 mA DC
جنس بدنه	و قسمتهای در تماس با مایع ، استنلس استیل
ورودی / خروجی کابل	گلدند PG 11

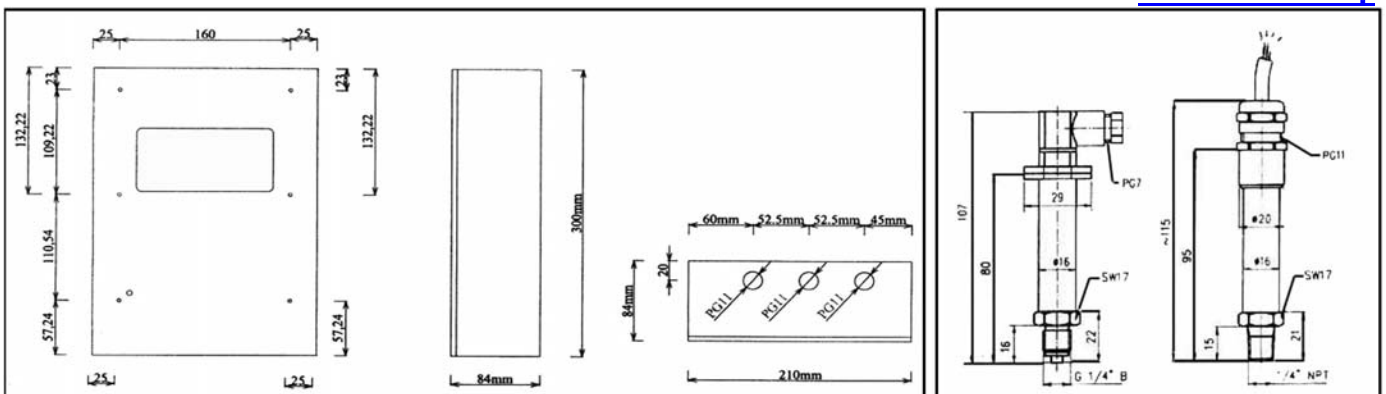
تابلوی مانیتورینگ دیجیتالی :

درجه حفاظت	IP 66 :
توان مصرفی	10 وات :
ولتاژ تغذیه :	۲۲۰ ولت متناوب AC 220 v با فرکانس 50 Hz
نمایشگر :	نمایش فشار بر حسب Bar یا m Bar بصورت دیجیتالی (7 - Segment LED)
ورودی :	جریان 4-20 mA :
محدوده درجه حرارت :	-20 تا +60 درجه سانتیگراد

تابلوی مانیتورینگ میکروکنترلی :

درجه حفاظت	IP 65 :
توان مصرفی	10 وات :
ولتاژ تغذیه	۲۲۰ ولت متناوب AC 220 v با فرکانس 50 Hz
نمایشگر	نمایش فشار بر حسب Bar یا m Bar در دوسطر 20 حرفی LCD dot matrix
ورودی	جریان 4-20 mA :
خروجی	DB 9 pin با استاندارد RS 232 جهت تخلیه اطلاعات به کامپیوتر
تنظیمات و برنامه ریزی	سیستم Key Pad سه دکمه ای روی تابلوی میکروکنترلی
محدوده درجه حرارت	0 تا +50 درجه سانتیگراد

ابعاد : Dimensions



محسّنات و مزایای فشار سنج ترانسیمتری لوله ها و مخازن IMC 2500

جهت مدیریت هوشمند منابع آب

Smart Water Resource Management



قیمت بسیار مناسب = صرفه جویی : با توجه به ساخت بیشتر قسمتهای این دستگاه در داخل کشور و استفاده از سنسور قابل اعتماد و معتبر اروپائی ، دارای قیمت مناسبتر از نمونه های خارجی است. درعین حال ، مصرف کننده با توجه به پشتیبانی قطعات و خدمات داخلی ، درمقایسه با خرید از خارج ، صرفه جویی واقعی مینماید .

نصب آسان : نصب این دستگاه بسیار آسان با حداقل زمان متوقف نمودن برنامه های بهره برداری از تاسیسات می باشد. کافی است سنسور در محل مورد نظر روی لوله از طریق نصب مغزی ، شیر و بوشن قطر ۱/۲ نصب گردد و یا روی لوله به اتصالات جوش داده شده نصب شود . جهت لوله های آزیست ، بتنی و بطور کلی غیر فلزی میتوان از کمربندهایی که بوشن روی آنها نصب میشود ، استفاده نمود .



نگهداری آسان : با توجه به اینکه نصب دستگاه به آسانی صورت می گیرد ، از اینرو باز کردن ، جابجایی و تعویض براحتی بدون نیاز به قطع جریان مایع انجام می شود . نظر به پشتیبانی طولانی مدت داخلی قطعات در نگهداری دستگاه در آینده هیچگونه مشکلی به وجود نخواهد آمد . مضافاً آنکه در صورت مطلوب بودن شرایط سیال ، خط لوله و نصب دستگاه نیازی به نگهداری خاص نخواهد داشت . از اینرو هزینه نگهداری بسیار پایین خواهد بود .

طراحی و ساخت صنعتی با استمکام عالی : طراحی دستگاه بگونه ای است که دارای درجه حفاظت جهت عملکرد تحت شرایط دشوار محیطی می باشد . دستگاه درمقابل گرد و خاک ، رطوبت ، زنگ زدگی ، تداخل امواج الکتریکی ، لرزش ، باران و درجه حرارت ۲۰- تا ۶۰+ درجه سانتیگراد دارای حفاظت کامل میباشد .

پشتیبانی خدمات و قطعات داخلی : کلیه دستگاههای تولید این شرکت دارای یکسال ضمانت و از خدمات فنی و پشتیبانی ده ساله برخوردار میباشند .



ایران مدار دارنده گواهینامه ایزو 9001-2000 از شرکت QMI کانادا: تبعیت از سیستم های مدیریت استاندارد ملی و بین المللی یکی از قویترین تضمین های کیفیت محصولات و خدمات ماست .



اندازه گیری و کنترل + تله متری و اتوماسیون

ایران مدار

دفتر تهران : خیابان ولی عصر ، نبش مطهری ، ساختمان ۹۲۹ ، طبقه سوم ، تهران کدپستی ۱۵۹۵۸ ، تلفکس : ۸۸۰۴۵۵۹ ، ۸۹۰۹۱۰۳ ، ۸۹۰۶۳۳۴
http://www.iranmadar.com E-mail:sales@iranmadar.com
کارخانه : شیراز ، جاده سپیدان ، جنب پلیس راه ، خیابان ۲۰ متری گاز ، صندوق پستی ۷۱۹۵۵-۸۸۶ ، تلفکس: ۰۷۱۱/۶۲۰۶۲۰۱-۲
E-mail:factory@iranmadar.com