

SPM911 (220V)

عبارت کار برای به خنثی زنی نیست (سدن)



SPM931 (380V)

✕ لطفاً دفترچه راهنما را قبل از استفاده با دقت مطالعه نمایید.

اسپیکو پدیدآورنده برتر در شگوفای صنعت پمپ

www.SPICOIR.com

دفترچه راهنمای نصب تابلوهای هوشمند

با صفحه نمایشگر LCD و CPU=16bit

سری SPM 911 و SPM 931

Manual Operation Guide for Intelligent Panel

with LCD & Cpu=16bit, SPM 911 & SPM 931 series



اسپیکو

نشر ۱۹

مجموعه دیگر تابلوهای اسپکو

SPM 1 & SPM 3 series

تابلو ساده و کوچک ، تمام الکترونیک و هوشمند برای کنترل کلیه پمپهای تکفاز (0.37kw - 2.2kw) و سه فاز (0.75kw - 7.5kw) نصب راحت و تنظیم ساده همراه با خازن راه انداز (25 μ f - 50 μ f).
Intelligent pump control panel with small size, easy to install, easy to operate, to be applied for protection of all pumps in **Single phase** (0.37kw - 2.2kw) and **Three phase** (0.75 - 7.5kw), including run capacitor (25 μ f - 50 μ f).



SPM 511 & SPM 531 series

تابلو کنترل در ابعاد متوسط - تمام اتوماتیک و هوشمند دارای نمایشگرهای اخباری برای کنترل و نمایش شرایط کارکرد پمپ با نصب راحت و آسان - قابلیت کنترل بوسیله فلوتر و یا کلید تحت فشار برای پمپهای تکفاز (0.37kw - 2.2kw) و سه فاز (0.75 kw - 7.5kw) و به همراه خازنهای راه انداز (25 μ f - 50 μ f).

Intelligent automatic control panel of medium size with alarm display to be applied for protection of **Single phase** (0.37kw - 2.2kw) and **Three phase** (0.75kw - 7.5kw), easy to install, easy to operate, to be applied alarms for effective protection by pressure or float switch, including Run capacitor (25 μ f - 50 μ f).



SPH 511 & SPH 531 series

تابلو کنترل در ابعاد بزرگ - تمام اتوماتیک هوشمند دارای نمایشگرهای اخباری برای کنترل و نمایش شرایط کارکرد پمپ - قابلیت کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک بوسیله فلوتر مکانیکی و کلید تحت فشار - برای راه اندازی و کنترل پمپهای تکفاز (3kw - 4kw) و سه فاز (5.5kw - 18kw) به همراه خازن های راه انداز (50 μ f - 100 μ f) - قابلیت نصب راحت و تنظیم آسان.

Intelligent automatic control panel of large size with alarm display to be applied for protection of **single phase** (3kw - 4kw) and **three phase** (5.5kw - 18kw), easy to install, easy to operate, to be applied alarms for effective protection by pressure or float switch including Run capacitor (50 μ f - 100 μ f).



SPH 512 & SPH 532 series

تابلو کنترل در ابعاد بزرگ - تمام اتوماتیک هوشمند دارای نمایشگرهای اخباری برای کنترل و نمایش شرایط کارکرد دو دستگاه پمپ و قابلیت کنترل بوسیله پمپها - قابلیت کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک بوسیله فلوتر مکانیکی و کلید تحت فشار - برای راه اندازی و کنترل پمپهای تکفاز (3kw - 4 kw) و سه فاز (5.5kw - 18 kw) - قابلیت نصب راحت و تنظیم آسان.

Intelligent automatic control panel of large size with alarm display to be applied for protection of **Two pumps in Single phase** (3kw - 4kw) and **Three phase** (5.5kw - 18kw) and to be applied for **booster pumps**, easy to install, easy to operate, to be applied alarms for effective protection by pressure or float switch.



SPH 8 & SPM 8 series

تابلو کنترل تمام اتوماتیک و هوشمند با صفحه نمایشگر LCD تمام رنگی با قابلیت برنامه ریزی و کنترل و گزارش گیری بوسیله کامپیوتر PC - طراحی برای راه اندازی پمپهای تکفاز (0.75kw - 4 kw) که نیازمند خازنهای استارت لحظه ای و همچنین خازنهای دائم هستند. قابلیت کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک بوسیله فلوتر مکانیکی.

Intelligent automatic control panel with **multi-color LCD** and ability to control and programming by **PC**, to be applied for protection of **Single phase** (0.75kw - 4kw) and to be able to starting "Start Capacitor" and "Run Capacitor", easy to install, easy to operate, to be applied for effective protection by float switch.



SPT1 series

تابلو کنترل تمام اتوماتیک و هوشمند با صفحه نمایشگر LCD تمام رنگی قابلیت کنترل و برنامه ریزی بوسیله کامپیوتر برای راه اندازی پمپ آب با قدرت بالا بصورت ستاره/ثلاثی (Δ/Y) قابلیت کارکرد اتوماتیک و یا دستی با قدرت (25 kw - 150 kw).

Intelligent automatic control panel with **multi-color LCD** and ability to control and programming by **PC**, to be applied single pump for protection of **three phase** with high power (25kw - 150kw) as **Delta/Star** (Δ/Y) running.



SPT2 series

تابلو کنترل تمام اتوماتیک و هوشمند دارای نمایشگرهای اخباری - برای راه اندازی دو دستگاه پمپ آب با قدرت بالا بصورت ستاره مثلث (Δ/Y) - قابلیت کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک برای پمپهای سه فاز با قدرتهای (25 kw - 150 kw).

Intelligent automatic control panel with alarm display to be applied for protection of **three phase**, for **Double pumps** with high power (25kw - 150kw) as **Delta/Star (Δ/Y)** running, easy to install, easy to operate.



SPH 911 & SPH 931 series

تابلو کنترل در ابعاد بزرگ. تمام اتوماتیک هوشمند با صفحه نمایشگر LCD تمام رنگی - قابلیت برنامه ریزی کنترل و گزارش گیری بوسیله کامپیوتر PC برای راه اندازی و کنترل پمپهای تکفاز (2.2kw - 4 kw) و سه فاز (3kw - 11 kw) به همراه خازنهای راه انداز (50μf - 100μf) قابلیت کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک بوسیله فلوتر مکانیکی و کلید تحت فشار.

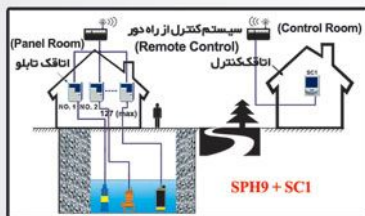
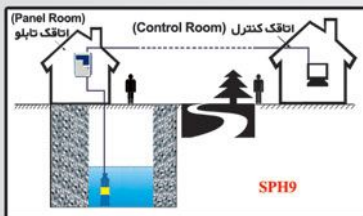
Intelligent automatic control panel of large size with **multi-color LCD** and ability to control and programming by PC, to be applied for protection of **Single phase (2.2kw - 4kw)** and **three phase (3kw - 11kw)**, easy to install, easy to operate, for single pump, to be applied for effective protection by pressure or float switch, including Run capacitor (50μf-100μf).



SPH 911 & SPH 931+SC1 series

مجموعه تابلو کنترل تمام اتوماتیک هوشمند با صفحه نمایشگر LCD تمام رنگی - قابلیت برنامه ریزی کنترل و گزارش گیری بوسیله کامپیوتر PC - قابلیت راه اندازی و کنترل از راه دور تا مسافت ۱۵۰۰ متر - برای راه اندازی و کنترل پمپهای تکفاز (2.2kw - 4 kw) و سه فاز (3kw - 11 kw) به همراه خازنهای راه انداز (50μf - 100μf) - قابلیت کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک بوسیله فلوتر مکانیکی و کلید تحت فشار - توانایی کارکرد و کنترل تا ۱۷۷ دستگاه پمپ با یک سیستم تابلوی فرعی SC1 بوسیله تغییرات فرکانس.

Intelligent automatic control panel of set with **multi-color LCD** and ability to control and programming by PC, to be applied for protection of **Single phase (2.2kw - 4kw)** and **Three phase (3kw - 11kw)**, easy to install, easy to operate, for single pump, to be applied for effective protection by pressure or float switch, including Run capacitor (50μf - 100μf) and with regards to frequency changes, to be able to remote control up to 127 pumps along with slave control panel "SC1", Up to 1500m



SPH 912 & SPH 932 series

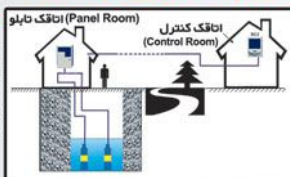
تابلو کنترل در ابعاد بزرگ - تمام اتوماتیک هوشمند با صفحه نمایشگر LCD تمام رنگی - قابلیت برنامه ریزی کنترل و گزارش گیری بوسیله کامپیوتر PC برای راه اندازی و کنترل دو دستگاه پمپ و کنترل بوستر پمپها در مدل تکفاز (2.2kw - 4 kw) و سه فاز (3kw - 11 kw) - قابلیت کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک بوسیله فلوتر مکانیکی و کلید تحت فشار.

Intelligent automatic control panel of large size with **multi-color LCD** and ability to control and programming by PC, to be applied for protection of **Single phase (2.2kw - 4kw)** and **Three phase (3kw - 11kw)**, easy to install, easy to operate, for **double pump** or to be applied for **booster pumps**, to be applied for effective protection by pressure or float switch, including Run capacitor (50μf-100μf).

SPH 912 & SPH 932+SC2 series

تابلو کنترل بزرگ تمام اتوماتیک هوشمند با صفحه نمایشگر LCD تمام رنگی - قابلیت برنامه ریزی گزارش گیری کنترل. فرمان از راه دور تا ۱۵۰۰ متر برد بوسیله کامپیوتر و یا دستی برای دو دستگاه پمپ تکفاز 2.2 - 4 kw و سه فاز 3 - 11 kw بصورت اتوماتیک قابل کنترل با فلوتر و یا کلید تحت فشار.

Intelligent automatic control panel of set with **multi-color LCD** and ability to control and programming by PC, to be applied for protection of **Single phase (2.2kw - 4kw)** and **Three phase (3kw - 11kw)**, easy to install, easy to operate, for **double pump** or to be applied for **booster pumps**, to be applied for effective protection by pressure or float switch.



مشخصات تابلوهای هوشمند با صفحه نمایشگر دیجیتالی (LCD) تمام رنگی و (CPU=16Bit) سری SPM 911 و SPM 931 :

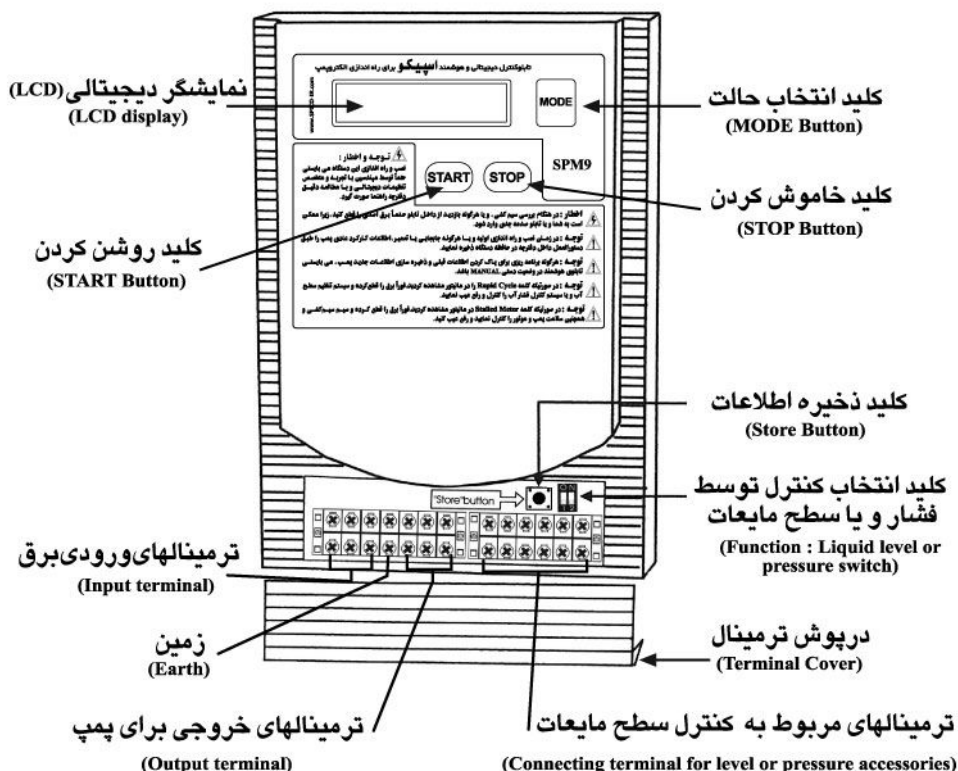
تابلوهای کنترل تمام اتوماتیک و هوشمند اسپیکو برای راه اندازی کلیه پمپهای آب در مدل‌های مختلف و قدرتهای مختلف، بصورت تکفاز 220V و یا سه‌فاز 380V با نصب و راه‌اندازی آسان و مطمئن و کارکرد بصورت خودکار و یا دستی با کنترل سطح مایعات پرشونده و خالی شونده با مشارکت شرکت Leading Science تایوان طراحی و ساخته شده است .

BRIEF INTRODUCTION:

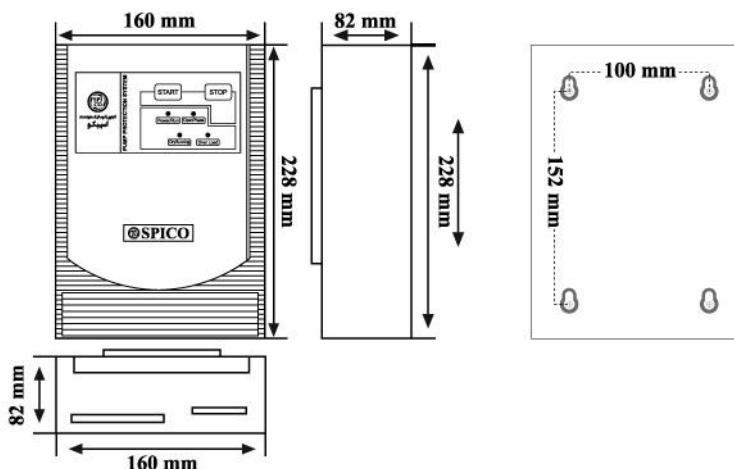
Spico intelligent pump control panel . SPM 911,931 series are applied for protection various pumps in single phase (220V/50HZ) or three phases (380/50HZ) with intergrated design , small size and easy to install , and applied for automatic liquid level control or pressure control and effective protection in manual and automatic system , are designed and manufactured with the participation of LEADING SCIENCE company from TAIWAN.

راهنمای استفاده از تابلوهای هوشمند سری 931 & SPM911

Operation Guide for intelligent panles series SPM911 & 931

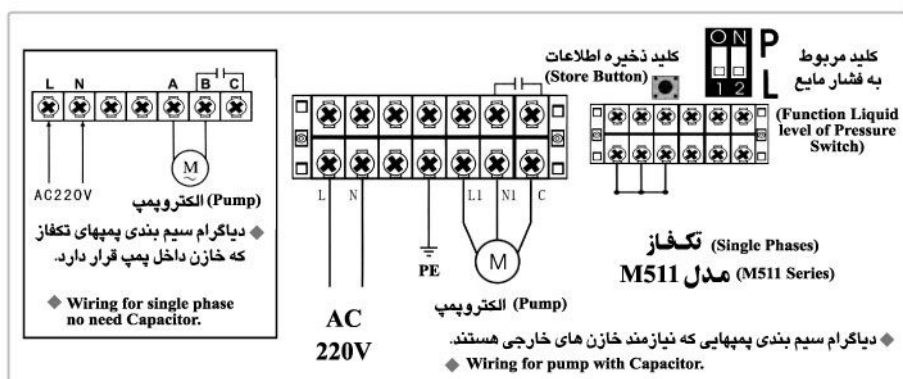
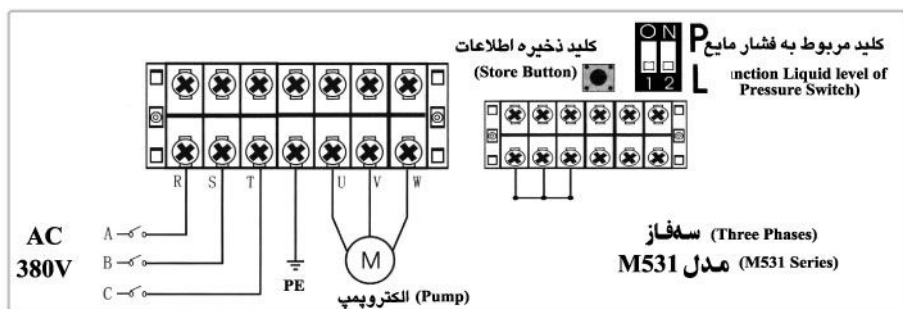


ابعاد: (Dimension)



Install and wiring :

نصب و سیم بندی تابلو کنترل هوشمند :



شرایط نگهداری و محل مناسب نصب تابلو :

Maintenance conditions and mounting place of panel:



مشخصات و مدل‌های مختلف تابلوهای سری 931 & SPM911

Specification and different models of control paneeles SPM911 & 931 series

MODEL	Voltage (V)	Phase	Power (kw)	Capacitor (μf)
SPM-911	220	1	0.37-2.2	25-50
SPM-931/22	380	3	0.37-2.2	--
SPM-931/75	380	3	3-7.5	--

تمامی تابلوهای تکفاز به همراه خازن دائم عرضه می شود که در هنگام انتخاب با توجه به شرایط پمپ و همچنین قدرت خازن مورد نیاز پمپ خود، مدلی از تابلو را انتخاب کنید که دارای خازن مورد نیاز شما باشد. (توجه کنید در صورت نیاز به تعویض خازن فقط در رنج تعیین شده برای هر مدل میتوان به تعویض خازن را، آنهم از نوع با کیفیت و استاندارد انجام داد) .

All single-phase panels are always presented with capacitor. At the time of selection, regarding to your pump conditions and capacitor power, required for your pump, choose one model at panel, which have your required capacitor. (Please note that if you need to replace capacitor, you are allowed to replace capacitor just on the assigned range for each model and with good quality and standard).

توجه: خازن های استفاده شده در تابلوهای اسپیکو از خازنهای ساخت ایتالیا و شرکت DUCATI می باشد.
Attn: The used capacitors in SPICO panels are made in ITALY and by DUCATI.

مشخصات فنی تابلوها و پارامترهای کنترلی برای تابلوهای 931 & SPM911

Main Technical Specifications for SPM911 & 931 series

Rated input voltage in single phase	220V	ولتاژ ورودی در مدل های تکفاز
Rated input voltage in three phase	380V	ولتاژ ورودی در مدل های سه فاز
Rated frequency	50 Hz	فرکانس کاری
Rated output power of pump motor in single phase (at option)	0.37kw - 4kw	محدوده قدرت الکتروپمپ تکفاز مورد
Rated output power of pump motor in three phase (at option)	0.75kw - 11kw	محدوده قدرت الکتروپمپ سه فاز مورد استفاده (با انتخاب مدل)
Over and under voltage trip	± 15% ¹	محدوده حفاظتی در مقابل افت و یا افزایش ولتاژ (ولت)
Dry running trip (under load)	70% ²	محدوده حفاظتی در مقابل افت جریان (خشک کار کردن) (آمپر)
Pump stalled trip	200% ³	حداکثر آمپر تشخیصی برای شوک الکتریکی (آمپر)
Over load trip response time	3 - 300 sec ⁴	محدوده زمانی کارکرد در مقابل اضافه جریان (ثانیه)
Pump stalled trip response time	0.5 sec	محدوده زمانی کارکرد پمپ در مقابل شوک الکتریکی (ثانیه)
Dry running trip response time	6 sec	محدوده زمانی کارکرد پمپ در مقابل افت جریان (خشک کار کردن) (ثانیه)
Over and under voltage trip response time	5 sec	محدوده زمانی کارکرد پمپ در مقابل افت و افزایش ولتاژ (ثانیه)
Open phase trip response time	2 sec	حداکثر زمان کارکرد در مقابل قطع یک فاز (ثانیه)
Recovery time of overload protection	5 min	زمان برگشت به حالت عادی در مقابل اختلال اورلودو اضافه جریان (دقیقه)
Recovery time of dry running protection	30 min	زمان برگشت به حالت عادی در مقابل اختلال افت جریان یا خشک کار کردن
Recovery time of under /over voltage protection	2 min	زمان برگشت به حالت عادی در مقابل اختلال ولتاژ (دقیقه)
Overload trip	125% ⁵	حداکثر آمپر برای حفاظت در مقابل اضافه جریان
Rapid cycle trip in 1 minutes	4	تکرار روشن و خاموش کردن در یک دقیقه

توجه ۱: محدوده کاری تنظیم شده در مقابل افت و یا اضافه ولتاژ برای مدل تکفاز حداقل 187V و حداکثر 253V و برای سه فاز حداقل 323V و حداکثر 425V می باشد.

ATTN1 : Percent of rated input voltage (i.e if the rated input voltage is 220V, the under voltage trip is 187V and the over voltage trip is 253V if the rated input voltage is 380V, the under voltage trip is 323 V and the over voltage trip is 425V

توجه ۲: با توجه به آمپر مصرفی کالیبره شده در حافظه دستگاه درصد تشخیص اختلال در مقابل جریان ۷۰٪ است یعنی اگر آمپر مصرفی پمپ در حالت عادی 10A بوده و در حافظه دستگاه ذخیره شده باشد زمانیکه آمپر مصرفی به ۷ برسد جریان برق قطع می شود.

ATTN2 : Percent of load time of calibration (i.e if the running ampere of pump motor is 10A the calibration , the pump stalled trip ampere is 7A.

توجه ۳: با توجه به آمپر مصرفی کالیبره شده پمپ در حافظه دستگاه درصد تشخیص شوک الکتریکی و قطع فوری برق ۲۰۰٪ است به این معنی است که اگر آمپر مصرفی پمپ در حالت عادی 10A در حافظه دستگاه ذخیره شده باشد تشخیص شوک الکتریکی و قطع فوری برق با مصرف حداقل 20A است. (شوک الکتریکی)

ATTN3 : Percent of load time of calibration (i.e if the running ampere of pump motor is 10A during the calibration , the pump stalled trip ampere is 20A)

توجه ۴: شرایط زمان قطع جریان برق در مقابل افزایش جریان و حفاظت الکتروپمپ تابعی از افزایش جریان مصرفی است و هرچه اضافه جریان به دو برابر آمپر عادی نزدیک شود زمان قطع جریان کمتر خواهد شد.

ATTN4 : The characteristic of inverse - time , the stronger of the current , the shorter of trip response time).

Operating Enviroment

شرایط محیط کاری

- Protective level : IP20
- Operating temperature : $-25^{\circ}\text{C} + 55^{\circ}\text{C}$
- Operating humidity : 20% - 90% no drips concreted
- Max altitude is 3000 meter uper sea level
- Max vibration is under 0.6G
- استاندارد حفاظتی : IP20
- درجه حرارت محیط کار: $-25^{\circ}\text{C} + 55^{\circ}\text{C}$
- درصد رطوبت مجاز بین ۲۰ الی ۹۰ درصد بدون قطرات باران
- ارتفاع مجاز از سطح دریا ۳۰۰۰ متر
- میزان لرزش مجاز کمتر از 0.6G

خصوصیات و قابلیت‌های تابلوهای هوشمند مدل 931 & SPM911

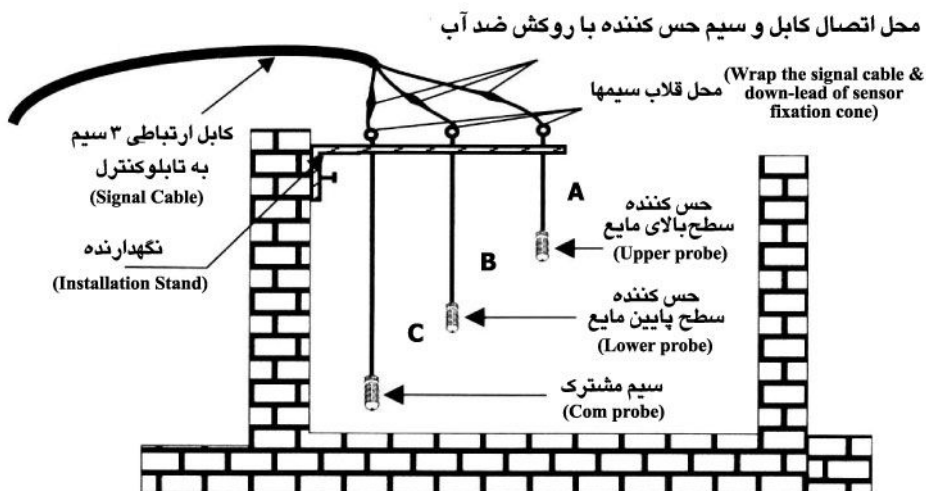
Features and Specifications of Intelligent Control panel SPM911 & 931 Series

- ۱- کنترل سطح مایع تخلیه شونده با نصب فلوتر مکانیکی و یا الکترودهای حساس مایعات.
 - ۲- کنترل سطح مایع پر شونده با نصب فلوتر مکانیکی و یا الکترودهای حساس مایعات.
 - ۳- کنترل فشار مایعات مصرفی با نصب کلید تحت فشار.
 - ۴- کارکرد بصورت دستی و اتوماتیک.
 - ۵- محافظت در مقابل خالی کردن بدون نصب سنسور و یا فلوتر مکانیکی.
 - ۶- محافظت در مقابل افزایش و افت ولتاژ برق شبکه.
 - ۷- محافظت در مقابل افزایش جریان بیش از اندازه.
 - ۸- محافظت در مقابل شوک شدید اتصال کوتاه.
 - ۹- محافظت در مقابل قطع یک فاز در مدل‌های سه فاز.
 - ۱۰- دارای قفل الکترونیکی تابلو.
 - ۱۱- محافظت در مقابل شوک شدید الکتریکی.
 - ۱۲- دارای نشاندهنده دیجیتال در نمایشگر LCD.
 - ۱۳- دارای خازن تعریف شده برای راه اندازی پمپ‌هایی که نیاز به خازن راه اندازی دارند.
 - ۱۴- قابلیت تنظیم کلیه پارامترهای حفاظتی.
 - ۱۵- نشاندهنده کل کارکرد پمپ.
 - ۱۶- مجهز به کلید فشاری برای ذخیره کردن اطلاعات اولیه.
 - ۱۷- نصب بر چسب‌های مناسب آموزشی بر روی تابلو به همراه دفترچه راهنمایی نصب و راه اندازی به دو زبان فارسی و انگلیسی.
 - ۱۸- مجموعه کامل طراحی شده در سایز کوچک و نصب آسان به همراه نقشه نصب.
 - ۱۹- قابلیت حفاظت در مقابل روشن و خاموش کردن پمپ برای بیش از ۴ بار در دقیقه.
- 1-Applied for water supply by liquid level control through float switch or liquid probe for upper tank.
 - 2-Applied for water supply by liquid level control through float switch or liquid probe for lower well.
 - 3-Applied for water supply by pressure control through pressure switch and pressure tank .
 - 4-Auto or manual switch.
 - 5-Dry running protection without installing float switch or liquid probe in the well.
 - 6-Under and over voltage protection .
 - 7-Over current protection.
 - 8-Pump motor stalled protection.
 - 9-Open phase protection in three phases model.
 - 10-Panel lock.
 - 11-Electrical shock protection.
 - 12-LCD displays pump running information.
 - 13-Reserved space for installing start capacitor of pump motor.
 - 14-Pump accumulative running time display.
 - 15-Main parameter adjustable.
 - 16-Push button calibration.
 - 17-Install operation labels on control panel body and install english and persian languages Operation manual.
 - 18-Integrated design , small size, easy to install with install drawing.
 - 19- Rapid cycle (pump start & stop more than 4 time with in 1 minutes) protection.

سیم کشی و نصب Installation and Wiring Diagram

Installation liquid sensor:

طریقه نصب الکترودهای سطح مایعات :



توجه ۱: برای جلوگیری از ریسک زیاد در صورتیکه منطقه مورد استفاده در کوران رعد و برق شدید قرار دارد و یا سیال قابل استفاده خیلی کثیف باشد، بهتر است از فلوترهای مکانیکی و یا کلید تحت فشار استفاده شود.

ATTN1: In the case of high risk of electric storms (lightening) or when liquid medium in well or tank or sump is very dirty it is recommended that either a pressure or float switch is used.

توجه ۲: در انتخاب فلوتر و آپارات کردن کابل اضافه شده به آن کاملاً دقت شود. نفوذ آب به داخل فلوترهای نامناسب موجب اختلال در کارکرد پمپ می شود. شرکت اسپیکو فلوترهای ایتالیایی شرکت «AQUA» را از نظر قیمت و کیفیت پیشنهاد می نماید.

ATTN2: In the time of buying, pay attention for floater switch selection and its quality, and pay attention to the installation of added waterproof adhesive tape too. The penetration water in the unsuitable floater switch can cause difficulty. In the case of quality and price, **SPICO Co.** recommends Italian floaters made by **AQUA Co.**

نکته آموزشی :

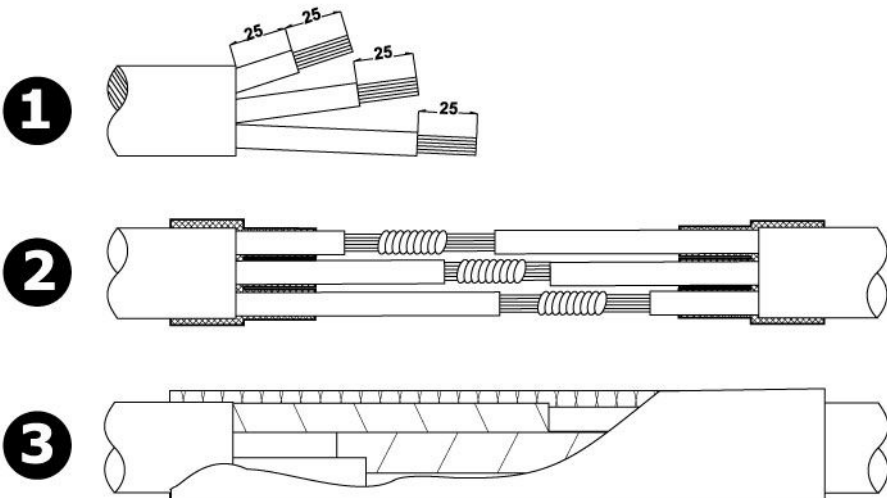
برای آپارات کردن کابل ابتدا روکش کابل را به اندازه ۱۰ سانتیمتر برداشته و سر تمام سیمها را به اندازه ۲/۵ سانتیمتر لخت کرده و سیمهای هم رنگ را به هم وصل نمایید و اتصالات را بوسیله لحیم کاری محکم نمایید. سپس هر سیم را بوسیله نوار چسب مرغوب ۲ بار نوار پیچی نمایید. حال باید لاستیک مخصوص آپارات و یا لاستیک خام موجود در بازار را به صورت نوار به عرض ۲ سانتیمتر و ضخامت ۲ میلی متر در آورده و تمام سطح اتصال را با آن نوار پیچی نمایید.

در این مرحله سه نکته را باید مورد توجه قرار داد :

- ۱- هر یک دور نوار پیچیده شده لاستیک بایستی نصف سطح دور قبل را در برگیرد.
- ۲- طول نوار بسته شده باید از هر طرف حداقل ۵ سانتیمتر کابل با روکش اولیه را در برگیرد.
- ۳- لاستیک استفاده شده نبایستی فاسد باشد بطوریکه در موقع نوار پیچی بایستی کاملاً ممزوج شود. حال پس از آبنندی کردن بوسیله لاستیک خام روی آنرا بوسیله نوار چسب برق حداقل سه بار نوار پیچی نمایید. حال کابل شما نسبت به آب نفوذ ناپذیر شده است.

Attention :

1. Cut off about 100 (mm) insulating rubber at each side If the cables to be connected with a stripper knife, then cut the three strand core wires in step form so that 25(mm) core wires I exposed for each strand.
2. Clean the oxide layer on the surface of the copper wire with a stripper or sand cloth, than put the two ends of the cables into a fork type sealing sleeve, cover the ends with insulating tape and join the strands in turn, finally tighten them by copper wires.
3. Wrap each strand of core wire with two layers of high voltage insulating band, three layers of PVC adhesive types, assure each layer tight to avoid water interrering the joint and damage the insulation, then put the strands together and cover them with a rubber tube, wrap both ends of the tube with soft copper wire, after this, warp both ends of the tube with two layers of PVC tapes.

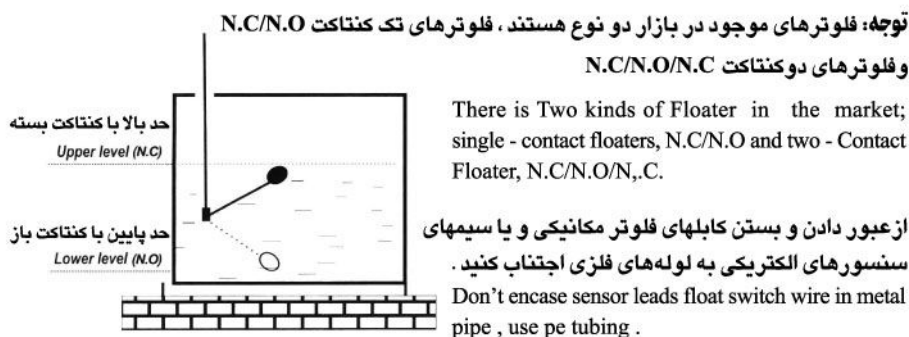


Installing the Float Switch:

نصب فلوتر مکانیکی:

معمولاً همراه فلوترهای مکانیکی خریداری شده دفترچه راهنمایی نصب به همراه آن تحویل می‌دهد.

Follow the float switch suppliers installation and connection instructions.



توجه: برای کنترل مخزن تخلیه شونده و یا پرشونده از فلوترهای تک کنتاکت استفاده شود. در صورت انتخاب فلوترهای دو کنتاکت با انتخاب سیمهای مناسب شرایطی مطابق فلوترهای تک کنتاکت را بوجود آورید. (گوی سمت بالا با شرایط کنتاکت بسته و گوی سمت پایین با شرایط کنتاکت باز)

Attn: To control discharge and filter tasks, single - Floaters should be used. If two-Contact Floaters are selected, with selecting the good suitable wires, create a situation conforming with single-contact floaters (Upper ball with close contact conditions and lower ball with open contact conditions.)

انتخاب شرایط تابلو برای کارکرد با فلوتر مکانیکی و یا کنترل کلید فشار

Function liquid level control or pressure control switch

Item	Switch Position شرایط قرارگیری کلیدها	Application کارکرد	Display code on LCD نشاندهنده کد شرایط انتخاب شده در LCD
1		Applied for water supply or drainage by liquid level control or float switch انتخاب کارکرد پمپ بصورت اتوماتیک بوسیله سنسورهای سطح مایعات و یا فلوتر مکانیکی	
2		Applied for water supply by pressure switch انتخاب کارکرد پمپ بصورت اتوماتیک بوسیله کلیدهای تحت فشار	

توجه: پس از انتخاب شرایط کارکرد با روشن کردن تابلو برای زمان کوتاهی LCD با نشان دادن کد انتخابی نوع انتخاب کارکرد موتور را نشان می‌دهد.

ATTN: After complete the function switch setting, user must turn on the control panel again and observe the function type displayed in LCD.

Parameter Calibration :

طریقه تنظیم تابلو کنترل :

قبل از تنظیم حتماً از نصب صحیح تابلو و عدم جابجایی پمپ و کارخوب پمپ و ارتفاع مورد نیاز مطمئن شوید تا تنظیم به بهترین وضعیت صورت گیرد.

To achieve best level of protection of pump, it is essential that parameter calibrations is done immediately after successful initial installation or replacement of the pump.



U=380V I=0.0A
Mode: Manual

۱- کلید MODE را برای انتخاب روش کارکرد دستی (Manual) انتخاب کنید.

1- Press **MODE** button to switch to manual state.

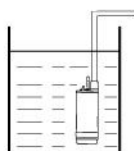


U=380V I=12.0 A
Mode: Manual{Run}

U=380V I=12.0A
No Calibrate !

۲- با فشار دادن کلید START برق پمپ وصل شده و پمپ شروع به کار می کند و LCD متن فوق را نمایش می دهد.

2- Press **START** button to run the pump, LCD show alternator displays.



۳- با دقت از شرایط کار نرمال پمپ و شبکه لوله های آبرسانی مطمئن شوید در این حالت ولتاژ برق شبکه درمدل تکفاز بین 210V الی 230V و برای سه فاز بین 360V الی 400V باشد، آمپر متر نبایستی عددی بیشتر از آمپر مصرفی پمپ را نشان دهد. در این حالت پس از اطمینان از شرایط کاری و عدم جابجایی پمپ، آمپر و ولتاژ نشان دهنده را برای عیب یابی احتمالی بعدی در محلی ثبت کنید.

3- Confirm the pump and pipeline network under normal working state and confirm pump under normal operation state voltmeter indicate $210 < 230$ in single phase and $360 < 400$ in three phases after confirm the pump operate records the voltmeter and ampere for presumptive repairing .

"Store" button



۴- یا کلید STORE را در داخل محفظه ترمینالها قرار دارد فشار دهید و سپس رها کنید.

4- **OR** press **STORE** button in terminal box area and release it.



و یا کلید START را فشار دهید و سپس از شنیدن صدای بوق آنرا رها کنید.

OR press **START** button and release when "Di" sonud is heard.

Calibrating Please Wait!	۵- صدای بوق شنیده می شود و حافظه تابلو اطلاعات پمپ را ذخیره می کند و نمایشگر LCD متن فوق را نمایش می کند.
Calibration Complete!	5- " Di " sound is heard and the control unit has registered. The motor ampere etc parameter.
U=380V I=0.0A Mode: Manual	۶- پمپ خاموش می شود و LCD متن فوق را نمایش می دهد. 6- Pump stop running and LCD displays.

7- Parameter calibration is complete.


۷- تمامی اطلاعات ذخیره شده و پمپ آماده کار کردن است.

توجه : جابجایی پس از تعمیر پمپ و یا نصب مجدد و جدید و همچنین تغییر ارتفاع مورد نیاز می بایستی کلیه اطلاعات قبلی پاک و مجدداً با توجه به روش کالیبره کردن تمامی اطلاعات جدید در سیستم تابلو کالیبره و ذخیره شود .

Attn: When the pump is re-installed after repairs or a new pump is installed , previous calibration settings must be cancelled and anew calibration must be under taken by using the following procedure .

طریقه پاک کردن اطلاعات ذخیره شده تابلو کنترل

Cancellation of Parameter Calibration

U=380V I=0.0A Mode: Manual	کلید Mode را فشار دهید. Press Mode button to switch to manual state.
	مطمئن شوید که پمپ کار نمی کند. Make sure pump does not run.
Recover default setting complete U=380V I=0.0A Mode: Manual	کلید Stop را بمدت ۶ ثانیه فشار دهید تا تابلو کنترل بوق زده و تمامی چراغها شروع به چشمک زدن کند و سپس کلید را رها کنید . Press Stop button for 6 seconds and release till controller makes Di sound and all the indicator lamps flash .

● تابلو کنترل بعد از گذشت ۶ الی ۱۰ ثانیه به حالت بدون برنامه و عادی خود باز می گردد و آماده برنامه ریزی و تنظیم جدید است . (تمامی تابلوهای ارائه شده بدون برنامه تنظیم شده قبلی است)

● System will wait 6-10 seconds and recover the technical parameters of pump (default / exit - factory set)

توضیحات بیشتر در رابطه با طریقه کارکرد بصورت Auto

Basic operation for Auto operate

با فشار دادن کلید Mode می توانید کارکرد پمپ را بصورت اتوماتیک و یا دستی قرار دهید.

Press the **Mode** button, you can now alternate between the manual or auto mode.

Operating instructions for auto state :

کارکرد بصورت اتوماتیک (Auto) :

در کارکرد اتوماتیک پمپ تحت کنترل الکتروندهای کنترل کننده سطح مایعات و یا فلوترهای مکانیکی و یا کلیدهای تحت فشار کار می کند و چراغ **Auto** روشن می باشد .

In auto position , **Auto** indicator lamp light up , control panel is under auto controlling state , control panel will run or stop the pump according to liquid level signal or pressure signal .

توجه ۱: در حالت **Auto** هرگاه نیاز به خاموش کردن و از کارافتادن پمپ باشد با فشار دادن کلید **Mode** کنترل را از **Auto** خارج کرده و به حالت **Manual** در آورید .

Attn1: Under **Auto** state , if user requires to stop pump running compulsively , press **Mode** button to switch **Manual** state , manual indicator lamp lights, pump stops running .

توجه ۲: پاک کردن و ذخیره کردن اطلاعات و کارکردن با تابلو کنترل مدل **SPM9** حتماً بایستی توسط افراد متخصص بامعلومات دیجیتالی صورت گیرد . در غیر اینصورت تنظیم غلط موجب حفاظت پمپ نمی گردد .

Attn 2: **SPM9** should only be calibrated by qualified service personnel, calibration a faulty pump system will not provide protection.

توجه ۳: هرگاه قدرت خروجی پمپ بالاتر و پایین تر از قدرت تعیین شده در تابلو باشد شرایط همان شرایط قبل است و تابلو صدا می کند و نمایشگر متن ذیل را نمایش می دهد .

Attn 3: When calibration is below or above output of the range of control panel, the procedure is the same as for recover, default setting procedure the unit will emit sound and following display.

L-output Power Calibration error	Recover default setting complete	Min. Power
H-output Power Calibration error	Recover default setting complete	
		Max. Power

توجه ۴: در حالت Auto هرگاه برق ورودی قطع شود با وصل مجدد برق ورودی با تاخیر ۱۰ ثانیه مجدداً تابلو در حالت Auto تنظیم شده و به کارش ادامه می دهد .

Attn 4: Under Auto state , if the input power being cut off , when power recovers, control panel will have 10 seconds delay- time firstly and enter into operation state .

توجه ۵: در هر حالت تنظیم شده یا قطع شدن برق ورودی و وصل شدن مجدد آن هیچگونه تغییری در تنظیمات قبلی روی نمی دهد و پمپ با شرایط تنظیمی قبلی بکار خود ادامه میدهد .

Attn 5: No matter the control panel is in under auto or manual state , if the input power is being cut off , when power recovers control panel will resume its operation state same as the operation state, before power being cut off .

توجه ۶: در حالت کارکرد تابلو بصورت Manual بایستی توجه کرد تابلو، تنظیمات سطح مایعات را در نظر نمی گیرد، لذا مصرف کننده بایستی از کنترل سطح مایعات مطمئن شود .

Attn 6: Under the manual state the control unit ignores liquid level settings and the user must be ensured about control of liquid levels .

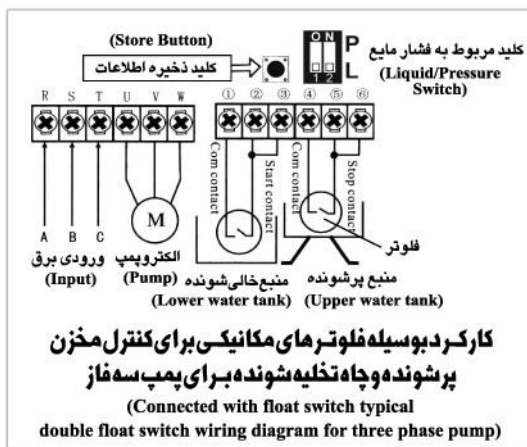
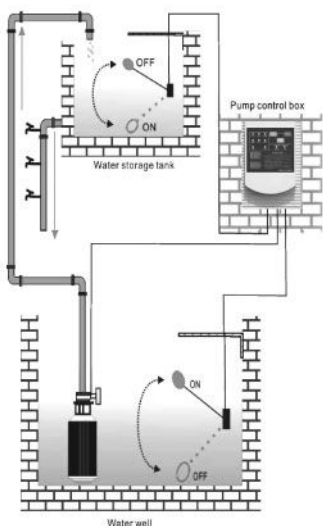
توجه ۷: در صورتیکه کارکرد پمپ بصورت Auto انتخاب شده باشد بر اثر خشک کارکردن و یا جریان بیش از اندازه یا افت و یا افزایش بیش از اندازه ولتاژ برق ورودی و یا هر مشکل دیگری جریان برق توسط کنترلر قطع شود، بصورت اتوماتیک با تأخیر زمانی از قبل تنظیم شده مجدداً استارت می کند. ولی اگر شرایط کارکرد پمپ بصورت دستی (Manual) انتخاب شده باشد، دیگر استارت صورت نمی گیرد. بایستی توجه داشت که هرگاه قطع برق بواسطه ایجاد شوک الکتریکی باشد، هیچگاه تأخیر زمانی عمل نکرده و تا رفع کامل عیب و قطع کامل برق و وصل مجدد، پمپ در هر دو شرایط انتخاب کار نخواهد کرد.

Attn 7: If during a running period of the controller a Dry-Running over load , over and under voltage ,or any under abnormal situation happen the controller will immediately shut down the pump and automatically executive a check for restarting conditions after a built in time delay has elapsed. The Control unit will not recover automatically until all the abnormal situation have been corrected manually , if the pump is subjectd to a short circuit the control unit will immediately shut down the power and will only resume control after the malfunction has been obviated .

Wiring Diagrams for different applications:

نقشه سیم‌بندی برای کاربردهای مختلف:

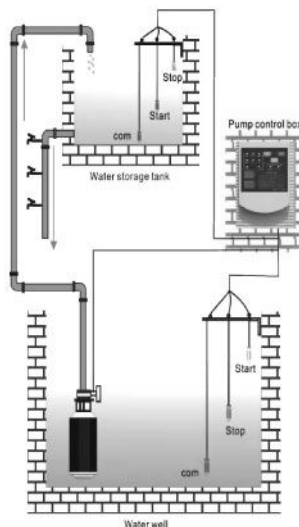
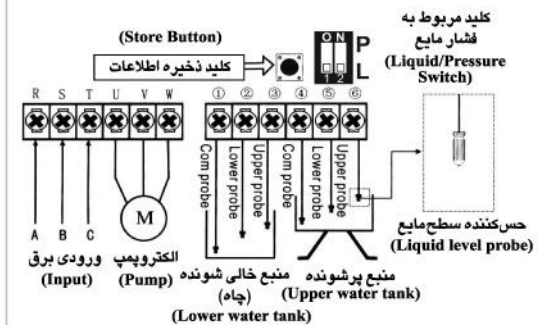
- ۱- کنترل سطح مایع تخلیه‌شونده به همراه سطح تانک پرشونده بوسیله الکترودهای کنترل کننده سطح مایعات و یا بوسیله فلوتر های مکانیکی:



کارکرد بوسیله الکترود برای کنترل سطح مایع پرشونده

و تخلیه‌شونده برای پمپ های سه فاز

(Connected with liquid sensor typical double liquid level wiring diagram for three phase pump)



توجه: در این مدت سیم‌بندی زمانیکه سطح مایع در چاه کافی بوده و تانک پر شونده فضایی برای پر شدن مایع داشته باشد پمپ روشن می‌شود.

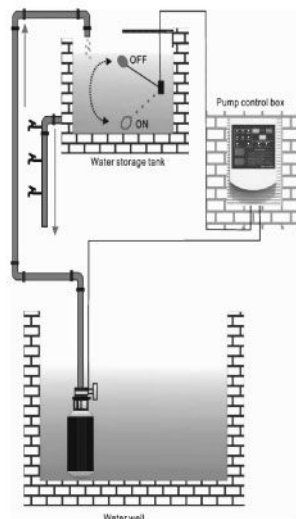
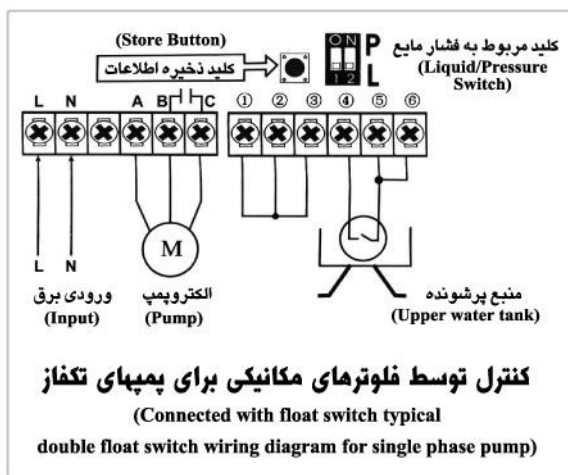
Attn1: In this wiring method, pump will be powered ON, when the liquid level is enough in the well and the task to be filled have enough space for the liquid.

توجه ۲: زمانی که سطح مایع چاه کمتر از سطح تعیین شده باشد و یا تانک پرشونده فضایی برای ذخیره نداشته باشد پمپ خاموش می شود.

Attn2: The pump will be stalled, when the liquid level is lower than assigned level or the tank to be filled does not have enough space to store.

۲- نصب پمپ به صورت اتوماتیک فقط برای کنترل تانکر پرشونده بوسیله الکترودهای کنترل سطح مایع و یا فلوترهای مکانیکی:

2- Installing pump under Auto state, just to control upper tank by liquid level control probes, or float switches.

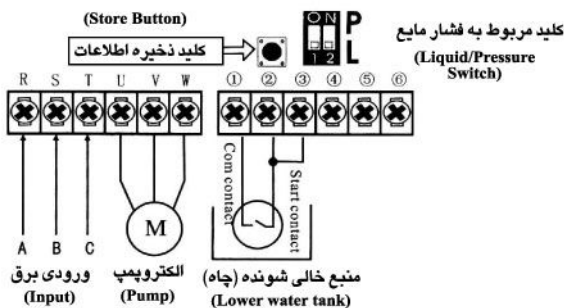


توجه: در این طریق هر زمان که تانکر تخلیه شده و احتیاج به آب داشته باشد پمپ اتوماتیک روشن می شود.

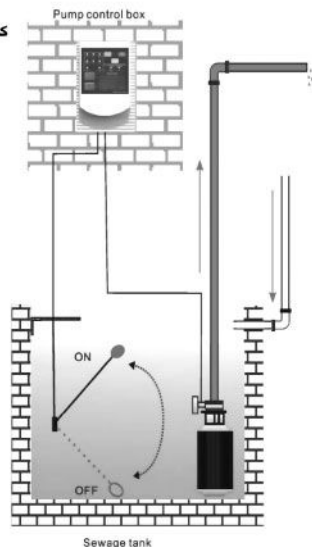
Attn1: In this method, the pump will be powered on automatically, when tank is discharged and need water.

۳- نصب پمپ به صورت اتوماتیک فقط برای کنترل چاه تخلیه شونده بوسیله الکترودهای کنترل سطح مایعات و یا فلوترهای مکانیکی:

3- Installing pump automatically, just to control discharging well by liquid level control probes or float switches.



کنترل توسط فلوترهای مکانیکی
(Connected with float switch typical double float switch wiring diagram)



توجه: در این حالت هر زمان که سطح مایع در چاه به واحد سطح تعیین شده برسد پمپ کار کرده و چاه را تخلیه می کند. این روش برای کنترل سطح فاضلاب مخزنهای سپتیک و یا آب ضایعات مناسب است.

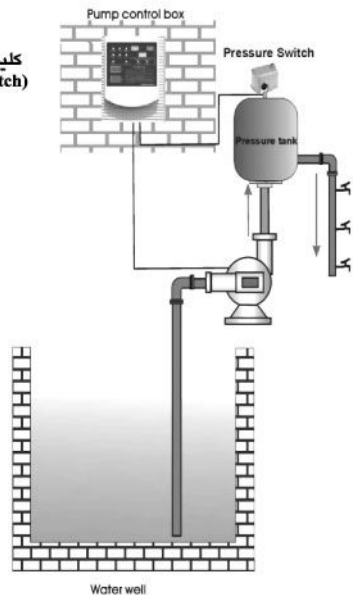
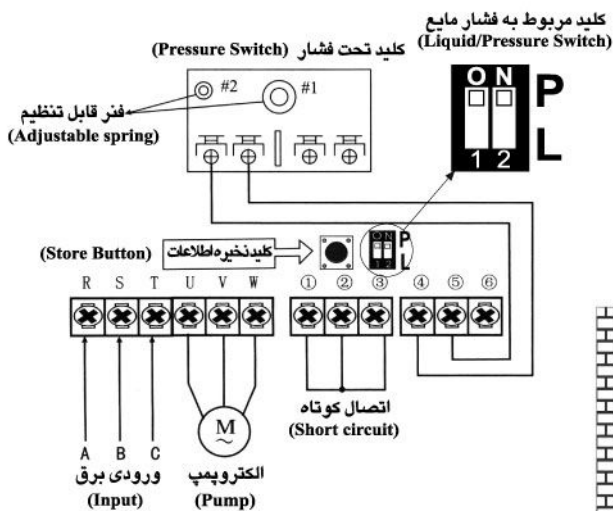
Attn : In this case, Pump will start to discharge, when the liquid level in the well reaches the assigned level. This model is suitable to control the sewage level of septic tanks or water of wastes.

۴- نصب پمپ و کنترل بوسیله کنترل کلید تحت فشار

4- Installing pump and controlling by push button keys

در این حالت هر زمان که شیر آبی باز شود و فشارافت کند پمپ شروع به کارکردن می کند. این طریق نصب برای نصب پمپ های اتوماتیک منازل و محلهایی که فشار آب کم است، مناسب است.

In this case, when the faucet is running and then the pressure is fallen, pump start to run. This installation method is suitable for installing automatic pumps in homes or in the places with low pressure water.

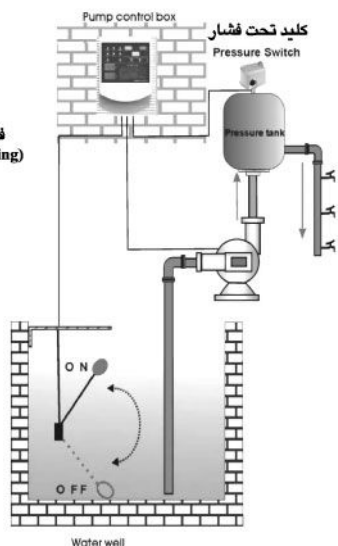
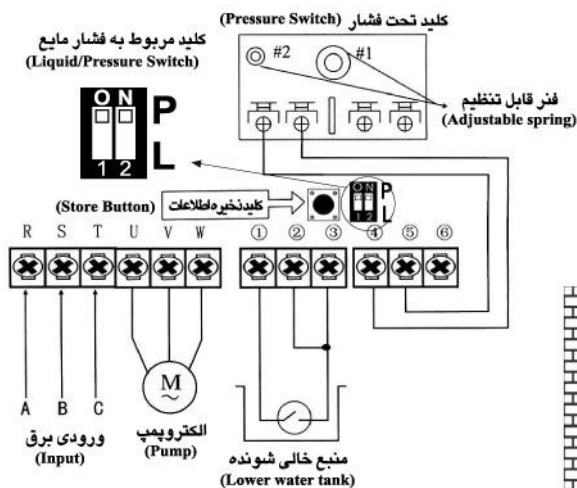


۵- نصب پمپ و کنترل بوسیله فلوتر مکانیکی همراه کلید تحت فشار

5- Installing pump and controlling it by float switches with pressure switch

این طریق نصب برای استفاده از پمپهای شناور در چاههایی که سطح آب کمی دارند و برای استفاده در فشار مناسب در منازل و محلهایی که احتیاج به فشار آب دارد مورد استفاده قرار میگیرد.

This installation method is for using float pumps in the wells with low liquid level and in the homes or places, where the suitable pressure is required.



BASIC OPERATION:

نکات اصلی برای کارکرد پمپ:

✱ با فشار دادن کلید «MODE» شما می توانید کارکرد پمپ را بصورت اتوماتیک و یا دستی قرار دهید که LCD روش کارکرد پمپ را نشان می دهد.

Press the mode button , you can now alternate between the manual or automatic mode which will be indicated by the LCD .

AUTOMATIC OPERATION:

✱ کارکرد بصورت اتوماتیک :

در کارکرد بصورت اتوماتیک پمپ تحت کنترل الکترودهای کنترل سطح مایعات و یا فلوترهای مکانیکی و یا کلیدهای تحت فشار کار می کند.

In automatic operation, the pump will run under controlling the level liquid controller probes, Float switches or pushbutton keys.

✱ **توجه ۱:** در حالت «Auto» هرگاه نیاز به خاموش کردن واز کارافتادن پمپ باشد با فشار دادن کلید «MODE» کنترل را از حالت Auto خارج کرده و به حالت Manual در آورید.

Under Auto state . if user requires to stop pump running compulsively , press Mode button to switch Manual state , “ Manual ” indicator lamp lights up , pump stops running.

✱ **توجه ۲:** در حالت Auto هرگاه برق ورودی قطع شود با وصل مجدد برق ورودی با تاخیر ۱۰ ثانیه مجدداً تابلو در حالت Auto تنظیم شده به کارش ادامه می دهد .

Under Auto state , if the input power being cut off ,when power recovers , control panel will have 10 seconds delay - time firstly and enter into operation state .

✱ **توجه ۳:** در هر حالت تنظیم شده با قطع شدن برق و وصل شدن مجدد برق هیچگونه تنظیم قبلی از بین نمی رود و پمپ با شرایط تنظیمی قبلی بکار خود ادامه می دهد .

No matter the control panel is under Auto / Manual state , if the input power being cut off, when power recovers , control panel will resume its operation state same as the operation state before power being cut off .

Panel Lock:

قفل کردن تابلو کنترل :

در شرایط کارکرد بصورت AUTO با فشار دادن شاسی های START و یا STOP و یا MODE تابلو قفل می شود و در صورتیکه پمپ بصورت اتوماتیک روشن و خاموش می شود، می بایستی ابتدا پمپ را خاموش کرده و سپس آنرا از قفل در بیاورید.

Under AUTO state, panel operation will be locked, When pressing START or STOP or MODE button is ineffective. If you press any button. Alternative if the pump is running under AUTO state and the operator requires the pump to stop, Panel operation **MUST BE UNLOCKED FIRSTLY** !



Panel Unlock:

رفع قفل شدن تابلو کنترل :

وقتی تابلو قفل باشد کلید MODE را نگهدارید تا صدای "Di" شنیده شود و سپس کلید را رها کنید تابلو از شرایط قفل رها شده و پمپ خاموش می شود.

When panel operation is locked, press MODE button and release when a "Di" sound is heard.

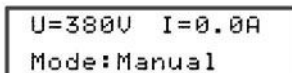


Operation instruction for MANUAL state :

کارکرد بصورت دستی :

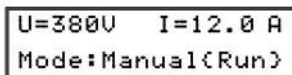
با فشار دادن دکمه MANUAL شرایط را در حالت Manual قرار می گیرد.

Press the MANUAL button to switch to the manual state.



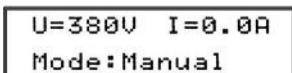
با فشار دادن کلید START الکتروپمپ روشن می شود.

Press the START button. The pump starts running.



با فشار دادن دکمه STOP الکتروپمپ خاموش می شود.

Press the STOP button. The pump stops running.



توجه : در شرایط کارکرد بصورت MANUAL هیچ فرمانی از طرف فلوتر سوئیچ و یا کلید تحت فشار به پمپ نمی رسد.

ATTN: Under manual state, panel will not receive any signal from the float switch or pressure switch.

<p>نشاندهنده LCD LCD Display message</p>	<p>دلیل Reason</p>	<p>تغییر شرایط Explanation / Corrective action</p>
<div data-bbox="128 346 358 404"> <p>U=426V I=0.0A Mode:Auto</p> </div> <div data-bbox="128 487 358 545"> <p>U=426V I=0.0A Over Voltage !</p> </div> <div data-bbox="128 627 358 685"> <p>U=426V I=0.0A Recovery: 01:59★</p> </div>	<p>ولتاژ برق ورودی بیشتر از 426V است. (در مدل سه فاز) و یا ولتاژ برق ورودی بیشتر از 253V است (در مدل تکفاز)</p> <hr/> <p>The line voltage is over 425V in Three Phase</p> <hr/> <p>253V for single phase</p>	<p>۱- به منبع برق ورودی شبکه مراجعه کنید و کنترل نمایید. ۲- تابلو فوق طوری برنامه ریزی شده است که هر دو دقیقه یکبار استارت می کند تا برق شبکه بصورت عادی برگردد. ۳- اگر شناسی استارت را فشار دهید تا مادامیکه ولتاژ کمتر از 425V نشود پمپ کار نمی کند.</p> <hr/> <p>1- Report high line voltage to the power supply company. 2- Panel will attempt to restart the motor every two minuts until line voltage is restored normal. 3- Press Start button to restart the panel from a tripped condition, if the line voltage is still over 425v, pump will not start.</p>
<div data-bbox="128 999 358 1057"> <p>U=322V I=0.0A Mode:Auto</p> </div> <div data-bbox="128 1139 358 1197"> <p>U=322V I=0.0A Under Voltage !</p> </div> <div data-bbox="128 1280 358 1338"> <p>U=322V I=0.0A Recovery: 01:59★</p> </div>	<p>ولتاژ برق ورودی کمتر از 323V است. (در مدل سه فاز) و یا ولتاژ برق ورودی کمتر از 187V است (در مدل تکفاز)</p> <hr/> <p>The line voltage is below 323V in Three phase</p> <hr/> <p>187V in single phase</p>	<p>۱- به منبع ورودی شبکه مراجعه و کنترل نمایید. ۲- ممکن است کابل مورد استفاده برای انتقال برق از شبکه اصلی با توجه به آمپر مصرفی پمپ مناسب نباشد با یک متخصص هماهنگ کنید. ۳- تابلو فوق طوری طراحی شده است که هر دو دقیقه یکبار پمپ را استارت می کند تا زمانی که ولتاژ برق شبکه به ولتاژ منطقی در صورتیکه شناسی START در این حالت فشار دهید تا مادامیکه ولتاژ به برق منطقی نرسد روشن نمی شود. خود برسد.</p> <hr/> <p>1- Report low line voltage to the power supply company. 2- Panel will attempt to restart the motor every two minuts until line voltage is restored normal. 3- Press Start button to restart the panel from a tripped condition, if the line voltage is still below 323v, pump will not start.</p>

<p>نشاندهنده LCD LCD Display message</p>	<p>دلیل Reason</p>	<p>تغییر شرایط Explanation / Corrective action</p>
<div data-bbox="129 252 359 310">U=380V I=0.0A Mode:Auto</div> <div data-bbox="129 373 359 431">U=380V I=0.0A Dry Running !</div> <div data-bbox="129 493 359 551">U=380V I=0.0A Recovery: 30Min★</div>	<p>مخزن تخلیه شونده آب ندارد.</p> <p>Dry Well</p>	<p>۱- بایستی منتظر بود تا زمان استارت مجدد برسد و مجدداً اتوماتیک استارت زده می شود و اگر مخزن تخلیه شونده آب داشته باشد پمپ روشن می شود (زمان استارت مجدد ۳۰ دقیقه است).</p> <p>۲- در این مدل اگر شاسی استارت زده شود اگر هنوز آب در مخزن تخلیه شونده پر نشده باشد پمپ روشن نمی شود.</p> <p>1- Wait for the automatic restart timer to time out, during the out period the well should recover and fill with water.</p> <p>2- Press button to restart the panel from a tripped condition, if there is still no water in the well, pump will not start.</p>
<div data-bbox="129 745 359 802">U=380V I=0.0A Mode:Auto</div> <div data-bbox="129 865 359 923">U=380V I=0.0A Rapid Cycle !</div>	<p>پمپ بیش از چهار بار در دقیقه استارت زده شده است.</p> <p>Pump starts more than 4time per minutes.</p>	<p>۱- در حالت کارکرد بوسیله کلید تحت فشار، وجود چنین اشکالی ممکن است لاستیک تحت فشار مخزن پاره شده است که بوسیله کنترل باد مخزن می توان این مشکل را پیدا کرد.</p> <p>۲- در صورتیکه از فلوتر سوئیچ برای کنترل سطح مایع استفاده می شود از کارکرد صحیح آن مطمئن شوید.</p> <p>The most common cause for the rapid cycle condition is a water logged tank. Check for a ruptured bladder in the watertank. Check the air volume control or snifter valve for proper operation. Check th setting on the pressure switch and examine for defects.</p>
<div data-bbox="129 1191 359 1248">U=380V I=0.0A Mode:Auto</div> <div data-bbox="129 1311 359 1369">U=380V I=0.0A Pump Stalled !</div>	<p>آمپر استارت موتور بیش از دو برابر آمپر متعارف است یا شوک الکتریکی و یا اتصال کوتاه ایجاد شده است.</p> <p>Pump motor running ampere draw was greater than the normal running ampere (Calibration) by more than 200%.</p>	<p>برق را قطع کنید و فوراً پمپ را تعمیر کنید.</p> <p>۱- ممکن است بدلیل وجود سنگ ریزه پمپ گیر کرده باشد.</p> <p>۲- ممکن است برای موتور مشکلی بوجود آمده باشد حتماً با متخصص آن تماس بگیرید تا رفع عیب پمپ کار نمی کند.</p> <p>Cut off the power supply & repair or replace pump motor immediately. Pump may be sand or mud locked.</p>

نشاندهنده LCD LCD Display message	دلیل Reason	تغییر شرایط Explanation / Corrective action
<div data-bbox="129 373 359 431">U=380V I=0.0A Mode:Auto</div> <div data-bbox="129 497 359 555">U=380V I=0.0A Over Load !</div> <div data-bbox="129 621 359 678">U=380V I=0.0A Recovery: 04:59*</div>	<p>۱- پمپ با بیش از ۲۵٪ آمپر نرمال آن کار می کند.</p> <p>۲- گردش پروانه ها و یا الکتروموتور براحتی صورت نمی گیرد.</p> <hr/> <p>1- Pump motor running ampere draw was greater than the normal running ampere (Calibration) by more than 25%</p> <p>2- Stalled Motor</p>	<p>۱- در این حالت پس از ۵ دقیقه مجدداً استارت زده می شود اگر مشکل هنوز وجود داشته باشد مجدداً به همین حالت باز می گردد.</p> <p>۲- می توانید با فشار دادن شاسی START پمپ را روشن کنید اگر این مشکل وجود داشته باشد مجدداً به همین حالت برمی گردد.</p> <p>۳- برای رفع عیب بایست دینام و قطعات پمپ و همچنین در مدلهای تکفاز خازن راه انداز توسط افراد متخصص بازبینی شود و رفع عیب گردد.</p> <p>ممکن است پمپ فوق در گل فرو رفته باشد. مخزن تخلیه شونده را کنترل کنید.</p> <hr/> <p>1- Panel will attempt to restart the motor every 5 minutes until operating power is normal.</p> <p>2- Press START button to restart the panel from a tripped condition, if the operating power is still higher than the calibrating operating power by 25%, pump will not start.</p> <p>3- Repair or replace pump motor or Pump maybe blocked by sand or mud.</p>
<div data-bbox="129 971 359 1029">U=380V I=0.0A Mode:Auto</div> <div data-bbox="129 1062 359 1120">U=380V I=0.0A Open Phase !</div>	<p>برق شبکه و یا سیمهای ورودی تابلو قطع شده باشد.</p> <hr/> <p>Power supply is open phase or controller inlet wire and pump cable.</p>	<p>۱- برق شبکه را کنترل کنید.</p> <p>۲- ولتاژ ورودی به تابلو را توسط یک ولت متر کنترل کنید و سپس عیب را برطرف کنید.</p> <hr/> <p>1- Control to the main power supply.</p> <p>2- Repair controller inlet wire and pump cable.</p>
<div data-bbox="129 1219 359 1276">Full Water Tank! Mode:Auto</div> <div data-bbox="129 1367 359 1425">U=380V I=0.0A Mode:Auto</div>	<p>آب مخزن پرشونده تکمیل شده است.</p> <hr/> <p>Liquid level in the upper water tank / water tower reaches upper probe.</p> <p>Float switch in the upper water tank / water tower is up level.</p>	<p>مخزن پرشونده پر شده است پس از خالی شدن مخزن پمپ کار می کند ولی اگر پمپ روشن نشده بایستی الکترودهای کنترل سطح و یا فلو ترسوئیج مخزن پرشونده را کنترل نمود.</p> <hr/> <p>Liquid level in the upper water tank / water tower decreases to lower probe.</p> <p>Float switch in the upper water tank / water tower is down level.</p> <p>If don't start please check floater and connecting.</p>

نشانه‌دهنده LCD Display message	دلیل Reason	تغییر شرایط Explanation / Corrective action
<div>Pressure Full! Mode:Auto</div> <div>U=380V I=0.0A Mode:Auto</div>	<p>پمپ بر اثر فشار داخل لوله ها توسط کلید تحت فشار خاموش شده است.</p> <p>Pressure in the pipeline reaches the pressure switch upper setting, pump stops.</p>	<p>فشار در تمامی لوله ها مصرفی بالاتر از فشار تنظیم شده است اگر کمی آب مصرف شود مجدداً پمپ کار می‌کند، ولی اگر کار نکرد کلید تحت فشار را کنترل و در صورت نیاز تعویض و یا تعمیر کنید.</p> <p>Pressure in the pipeline decreases to the pressure switch lower setting, pump starts. If don't start please check the pressure and repair it.</p>
<div>No Water in Well! Mode:Auto</div> <div>U=380V I=0.0A Mode:Manual</div>	<p>سطح آب در مخزن تخلیه شونده پایین تر از حد مجاز است.</p> <p>Liquid level in the lower water tank / water well / sump decreases to lower probe. Float switch in the lower.</p>	<p>آب مخزن تخلیه شونده از حد مجاز کمتر است و با پر شدن آب مخزن و فرمان از طرف الکترودهای کنترل سطح مایعات و یا فلوتر سوئیچ پمپ روشن می‌شود. ولی اگر آب تکمیل نشد و پمپ کار نکرد بایستی الکترودها و فلوتر سوئیچ مخزن تخلیه شونده را بازبینی کرد.</p> <p>Liquid level in the lower water tank / water well / sump reaches upper probe.</p> <p>Float switch in the lower water tank / water well / sump is up level, Pump start. If don't start, please check the connecting floater or probe.</p>



اسپیکو پدیده در برتر دانش‌وفایر صنعت پمپ



www.SPICOIR.com

E-mail: info@spicoir.com



SPICO

New Phenomenon in Fluid Technology



شرکت اسپیکو همواره آماده دریافت نظرات و پیشنهادات شما در جهت بهبود اطلاع رسانی
به مصرف کنندگان گرامی می باشد.

صندوق پستی: ۱۴۵ - ۱۳۸۶۵

www.spicoir.com

E-mail: info@spicoir.com