



W_aCS
Water Control System

نشر ۴۲



www.spico.ir

info@spico.ir

PWM 400



دفترچه راهنمای راه اندازی اینورترهای هوشمند PWM












دستور العمل جهت راه اندازی اینور تور های هوشمند PWM

سری 230D، 400D و سری Basic 1 230






پس از نصب مکانیکی و الکتریکی که بطور دقیق و طبق نقشه ارائه شده، برای راه اندازی و برنامه ریزی اینور تور مورد نظر به موارد ذیل توجه نمایند:

ابتدا بایستی تابلو را به برق مورد نیاز وصل نمود (تکفاز 230V و یا سه فاز 380V) تا روی نمایشگر علامت EC ظاهر می شود که نمایانگر آمادگی تابلو برای برنامه ریزی است.

۱- روی تابلو چهار کلید     وجود دارد که برای شروع برنامه تنظیم، ابتدا سه کلید    را همزمان برای مدت ۵ ثانیه فشار دهید.

۱-۱- در اینور تورهای سری PWM-D علامت rC روی نمایشگر نشان داده می شود که با فشار دادن کلید  و یا  میتوان مقدار عددی روی نمایشگر را که حاکی از مقدار تنظیم برای جریان مصرفی پمپ است افزایش و یا کاهش داده تا عدد صحیح و مطمئن تنظیم شود. این عدد را می توان از روی پلاک پمپ مشخص نمود.


یادآوری می شود که اینور ترهای تولیدی در قدرتهای مختلف عرضه می شود که حداکثر تنظیم آمپر مصرفی آن مشخص است و مصرف کننده می بایستی با توجه به توان پمپ مدل مناسب را انتخاب کند. "بطور مثال pwm 400D-75 حداکثر 7.5 آمپر قابل تنظیم است"

۲-۱: در اینور تورهای سری Basic 1 pwm-1 پس از فشار دادن سه کلید    علامت Fn نمایان می شود که مربوط مرحله تنظیم فرکانس است. و با فشار دادن کلید  و یا  می توان فرکانس ورودی را 50Hz و یا 60Hz انتخاب نمود (توجه: فرکانس برق ایران 50Hz است) در این سری از اینور ترها مرحله ای برای تنظیم جریان مصرفی ندارد و این نوع اینور ترها در دو مدل 4.3A آمپر و 8.5A به بازار عرضه می شود.

۲- در اینور ترهای سری PWM-D پس از انجام مرحله اول با فشار دادن کلید  نشانگر علامت Fn را نشان داده و آماده و تنظیم فرکانس می شود که با فشار دادن کلید  و یا  فرکانس را روی 50Hz تنظیم می کنیم.

۳- در اینور ترهای سری PWM-D با فشار دادن مجدد کلید  علامت rT نشان داده می شود که با فشار دادن کلید  و یا  می توان عدد 00 و یا 01 را انتخاب نمود که با انتخاب هر کدام جهت گردش پمپ بدون جابجایی سیمهای ورودی برق تعویض می شود. (این مرحله فقط در مورد اینور ترهای PWM-D سه فاز قابل اجراست)

۴- در تمامی اینور ترها با فشار دادن همزمان دو کلید    بمدت ۲ ثانیه با نمایش علامت SP به مرحله تنظیم فشار می رویم که فشار مورد نیاز را با فشار دادن کلید  و یا  می توان از 1bar تا 15bar تنظیم نمود.

۵- در پایان با فشار دادن کلید  اطلاعات تنظیم شده در حافظه تابلو ذخیره شده و کنترل پمپ بر مبنای همین اطلاعات پیگیری می شود.

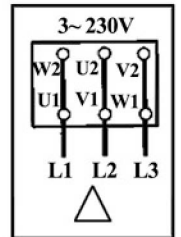
توجه نکته خیلی مهم:

در تابلو های سری PWM230D که ورودی آن 230V و خروجی آن سه فاز 230V می باشد. را می توان در ایران فقط برای پمپهایی که روی پلاک مشخصات آنها دقیقاً قید شده باشد $V=230/380$ و یا همچنین اتصال Δ / Y آمده باشد استفاده نمود بشرط آنکه حتماً ترمینال خروجی پمپ فوق دارای ۶ خروجی بوده و بوسیله پلیتهای مربوط بتوان آنرا بصورت مثلث اتصال داد. (به نقشه (A) توجه شود) ←

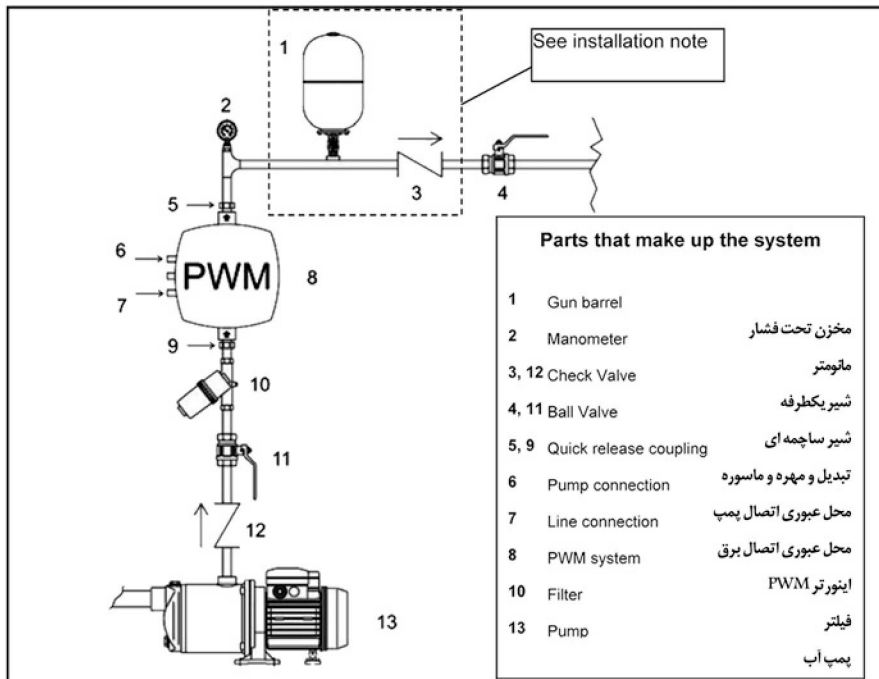
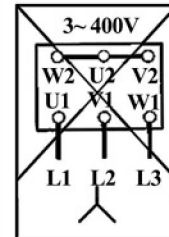


دیاگرام نصب پمپ آب

روش اتصال صحیح



نقشه (A)



PWM 400 D / 13.3	PWM 400 D / 7.5	PWM 230 D / 9.3	PWM 230 3-Basic / 4.5	PWM 230 1-Basic / 8.5	PWM 230 1-Basic / 4.3	مدل
سفناز × ۳۸۰ ولت		تکفاز × ۲۲۰ ولت				منبع تغذیه
سفناز × ۳۸۰ ولت		سفناز × ۲۲۰ ولت		تکفاز × ۲۲۰ ولت		نوع الکتروموتور
13.3 Amp	7.5 Amp	9.3 Amp	4.5 Amp	8.5 Amp	4.3 Amp	جریان حداکثر
5.5 kW	3 kW	2.2 kW	1 kW	1.1 kW	0.55 kW	قدرت موتور (تقریبی)
در وضعیت عمودی	در وضعیت عمودی	در هر حالت	در هر حالت	در هر حالت	در هر حالت	موقعیت نصب
45°	45°	45°	50°	50°	50°	حداکثر درجه حرارت
16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	8 bar	حداکثر فشار
1-15 bar	1-15 bar	1-15 bar	1-9 bar	1-6 bar	1-3.6 bar	دامنه تنظیم فشار دستگاه
1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	ورودی دهانه (نری)
1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	خروجی دهانه (مادگی)
IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	کلاس حفاظتی
دو عدد رله خروجی برای نمایش اخباری			ندارد			رله خروجی (با کنتاکت باز)
دوید			تکی			قابلیت شرایط کارکرد
۱- قابلیت کنترل بوسیله فلوترسونیج ۲- قابلیت اتصال به تابلوی دوم ۳- قابلیت اتصال به فرامین خارجی			ندارد			ورودی دیجیتال و آنالوگ
۱- کنترل فشار ۲- خشک کارکردن ۳- کنترل جریان بیش از اندازه ۴- کنترل درجه حرارت بیش از حد مجاز سیال ۵- کنترل درجه حرارت کمتر از حد مجاز سیال ۶- کنترل افت و یا افزایش ولتاژ ۷- کنترل اختلال فازها ۸- تعویض فاز خروجی برای گردش صحیح پمپ ۹- قابلیت قفل کردن ۱۰- قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق پورت سریال و رابط RS485			۱- کنترل فشار ۲- خشک کارکردن ۳- کنترل جریان بیش از اندازه ۴- کنترل درجه حرارت بیش از حد مجاز سیال ۵- کنترل درجه حرارت کمتر از حد مجاز سیال			موارد حفاظتی

مشخصات فنی اینورتهای هوشمند