



شرکت گزینه صنعت تاسیسات

اولین تولید کننده بوستر پمپ های دور متغیر آبرسانی ،
بوستر پمپ های آتش نشانی خود سرویس
و تابلو های اتوماسیون تاسیسات موتورخانه در ایران

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی بوستر پمپ

دفتر مرکزی : تهران ، بلوار میرداماد ، میدان مادر(محسنی)،
خیابان بهروز(سنجابی) خیابان مینا ، پلاک ۱۱ ، واحد ۳
تلفن : ۸-۲۲۹۲۴۱۲۷ - ۰۲۱ فکس : ۲۲۹۲۴۱۲۹ - ۰۲۱
Email : GST.co@outlook.com www.Gozinetasisat.ir
کارخانه و خدمات : کیلومتر ۱۸ جاده مخصوص کرج ، خیابان ۶۳(ملک)
کوچه پنجم ، پلاک ۱۲ تلفن : ۴۴۹۸۱۸۴۳ - ۰۲۱

نصب و راه اندازی بوستر پمپ های شرکت گزینه صنعت قاسیسات

قبل از تماس با کارشناسان این شرکت جهت راه اندازی بوستر پمپ از انجام تک تک موارد ذیل اطمینان حاصل نمایند.

تذکر مهم: با توجه به اینکه بوستر پمپ های ساخت این شرکت قبل از تحویل به خریدار تست هیدرولیکی شده و فشار آن متناسب با نیاز تنظیم میگردد، لذا از هرگونه تنظیم مجدد آن جداً خودداری نمایید

نصب عمومی بوستر پمپ

انجام موارد ذیل جهت نصب بوستر پمپ ها اعم از دور ثابت، دور متغیر، آتش نشانی و غیره مشابه است. بدیهی است انجام موارد خاص در مورد هر یک از انواع بوستر پمپ ها متعاقباً ذکر خواهد گردید.

۱- پس از نصب بوستر پمپ در محل پیش بینی شده با استفاده از یک شیر فلکه و یک صافی در خروجی منبع ذخیره آب ادامه لوله کشی را به کلکتور مکش بوستر پمپ متصل نمایند.

۲- سایز لوله و شیرآلات ارتباطی بین منبع ذخیره آب و کلکتور مکش بوستر پمپ باید هم سایز یا بزرگتر از سایز کلکتور مکش بوستر پمپ باشد.

در صورتیکه طول لوله کشی حداقل منبع ذخیره آب و بوستر پمپ زیاد باشد سایز لوله و شیرآلات ارتباطی فوق الذکر باید حداقل یک سایز بزرگتر از سایز کلکتور مکش بوستر پمپ انتخاب و اجراء گردد.

۳- منبع ذخیره آب را پر نمائید و باز بودن مسیر آب ورودی به آن را کنترل کنید.

۴- بمنظور جلوگیری از خرابی الکتروپمپ های بوستر پمپ ناشی از کارکرد بی آب آن از شناور برقی حداقل سطح آب منبع ذخیره استفاده کنید و دو سر سیم کابل آن را به ترمینالهای S3 که در

تابلوی برق بوستر پمپ بمنظور خاموش کردن آن در شرایط بی آبی پیش بینی شده متصل نمایند.

۵- در ابتدای انشعاب لوله شبکه مصرف آب از کلکتور رانش بوستر پمپ از شیر فلکه قطع و وصل استفاده کنید.

۶- الکتروپمپ های بوستر پمپ را هواگیری نمایند. برای این منظور ابتدا شیر فلکه خروجی از مخزن ذخیره آب را باز کنید و شیر فلکه خروجی الکتروپمپ ها و شیر فلکه خروجی از کلکتور

رانش بوستر پمپ به شبکه مصرف را ببندید سپس پیچ هواگیری پمپ شماره ۱ را باز کرده و شیر فلکه ورودی همان پمپ را به آرامی کمی باز کنید تا هوای درون آن از محل پیچ هواگیری

تخلیه شده و آب بدون حباب هوا از آن محل خارج گردد سپس شیر فلکه ورودی پمپ را ببندید و پیچ هواگیری پمپ را در محل خود بسته و محکم نمائید.

- برای هواگیری کامل بوسترپمپ عملیات مذکور را برای سایر الکتروپمپ ها انجام دهید و در پایان شیرفلکه ورودی و خروجی همه الکتروپمپ های بوسترپمپ و شیرفلکه خروجی کلکتور رانش بوسترپمپ را باز نمایید
- ۷- کابل برق تغذیه بوسترپمپ از تابلوی برق اصلی را با سایز مناسب اجراء نموده و کلید برق تغذیه را یک سایز بزرگتر از سایز کلید اصلی تابلوی برق بوسترپمپ انتخاب نمایید.
- ۸- قبل از استارت بوسترپمپ اطمینان حاصل نمایید که در بوسترپمپ های آبرسانی کلیه شیرآلات سرویس های بهداشتی و سایر مصرف کننده های آب و در بوسترپمپ های آتش نشانی کلیه شیرهای آتش نشانی نصب و در حالت بسته قرار داشته باشند.
- ۹- کلید مینیاتوری تغذیه بوسترپمپ در محل تابلوی برق اصلی موتورخانه یا پمپ خانه و کلید مینیاتوری اصلی (B0) تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت قطع قرار دهید (پائین بکشید).
- ۱۰- در بوسترپمپ های سه فاز انتهای کابل تغذیه بوسترپمپ را به ترمینالهای RST و ترمینال N (نول) تابلوی برق بوسترپمپ وصل کنید.
- ۱۱- سیم ارت کابل تغذیه و یا سیم ارت ساختمان را به شین ارت پیش بینی شده در تابلوی برق بوسترپمپ متصل نمایید.

راه اندازی بوسترپمپ توسط خریدار

پس از انجام موارد ۱۱ گانه مندرج در بخش (نصب عمومی بوسترپمپ) جهت تکمیل عملیات نصب و راه اندازی برای انواع بوسترپمپ به شرح ذیل اقدام نمایید.

نصب تکمیلی و راه اندازی بوسترپمپ دور ثابت

- ۱- از انجام موارد ۱۱ گانه بخش (نصب عمومی بوسترپمپ) اطمینان حاصل نمایید.
- ۲- منبع دیافراگمی را به بوسترپمپ متصل نمایید. بدین منظور منبع دیافراگمی را در نزدیکترین فاصله نسبت به بوسترپمپ قرار داده و با استفاده از یک شیرفلکه روی کلکتور خروجی بوسترپمپ و یک مهره ماسوره در نزدیکی عدسی تحتانی منبع دیافراگمی این دو بخش را به یکدیگر لوله کشی نمایید.
- توجه داشته باشید سایز شیر و لوله کشی مذکور هم سایز با انشعاب فلنج زیر منبع دیافراگمی اجراء شود.
- ۳- مجموعه پرش سوئیچ ها و مانومتر را روی مرکز عدسی فوقانی منبع دیافراگمی نصب کنید و قبل از نصب از باز شدن پیچ گردگیر دیافراگم منبع در محل اتصال مجموعه پرش سوئیچ ها و مانومتر به آن اطمینان حاصل نمایید و از نصب مجموعه پرش سوئیچ ها و مانومتر روی کلکتور خروجی بوسترپمپ به هر دلیل خودداری کنید.
- تذکر: در صورتیکه منبع دیافراگمی بوسترپمپ دور ثابت راساً توسط خریدار تهیه گردد، به امکان نصب مجموعه پرش سوئیچ ها و مانومتر روی مرکز عدسی فوقانی منبع دیافراگمی توجه شود.

۴- دو سر سیم کابل پرشروسوییچ فشار پائین (مینیمم) را به ترمینال های S1 و دو سر سیم کابل پرشروسوییچ فشار بالا (ماکزیمم) را به ترمینالهای S2 متصل نمایید.

۵- کلیدهای اصلی پمپ ها را در حالت قطع قرار داده سپس کلید تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی پمپ خانه یا موتورخانه و کلید مینیاتور اصلی (B0) تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت وصل قرار دهید (به بالا بکشید).

در صورتیکه توالی برق سه فاز صحیح باشد چراغ سبز کنترل فاز در داخل تابلوی برق بوسترپمپ روشن میشود و در صورتیکه چراغ قرمز روشن شد، ابتدا کلید اصلی (B0) تابلوی بوستر پمپ و کلید اصلی تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی را در حالت قطع قرار دهید و سپس توالی فازها را با جابجایی دو فاز از مجموعه سه فاز از محل کلید اصلی (B0) اصلاح کنید و مجدداً کلید تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی و سپس کلید اصلی تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت وصل قرار دهید تا چراغ سبز کنترل فاز روشن شود.

تذکره: در صورتیکه توالی فازها در محل کلید اصلی تابلوی برق بوسترپمپ صحیح نباشد، اصلاح آن فقط از جابجایی دو فاز کلید اصلی صورت گیرد و هرگز اصلاح توالی فازها را از طریق جابجایی سه فاز ورودی به ترمینالهای RST کنترل فاز انجام ندهید.

۶- تک کلید فلزی روی برد کنترل را در صورتیکه برای کار دستی پمپ ها (MANUAL) پائین باشد بالا بزنید تا بوسترپمپ در حالت کار اتوماتیک (AUTO) قرار گیرد و سایر کلیدهای فلزی کوچک روی برد کنترل را که مربوط به راه اندازی دستی هر یک از الکتروپمپ ها است پائین بزنید حال کلیدهای اصلی الکتروپمپ ها و سپس کلید اصلی (B0) را در حالت وصل قرار دهید (بالا بکشید) تا بوسترپمپ در حالت اتوماتیک روشن شود و به فشار تنظیم شده برسد.

۷- در صورت نیاز به تست کار دستی هر یک از الکتروپمپ ها، تک کلید فلزی روی برد کنترل را در حالت دستی (پائین) قرار داده و با بالا زدن هر یک از سایر کلیدهای فلزی روی برد کنترل، کار دستی هر یک از الکتروپمپ ها را کنترل نمایید.

توجه داشته باشید پس از تست کار دستی الکتروپمپ ها، سیستم را مجدداً به حالت (AUTO) برگردانید زیرا در حالت کار دستی الکتروپمپ ها، هیچ گونه کنترلی بر روی کارکرد آنها وجود ندارد.

نصب تکمیلی و راه اندازی بوستر پمپ دور متغیر

۱- از انجام موارد ۱۱ گانه بخش (نصب عمومی بوسترپمپ) اطمینان حاصل نمایید.

۲- مجموعه پرشترانسسمیتر و مانومتر را روی کلکتور خروجی بوسترپمپ نصب نمایید و انتهای سیم های کابل پرشترانسسمیتر را به ترمینالهای S0 پیش بینی شده در تابلوی برق بوسترپمپ

به گونه ای متصل نمایند که سیم مشکی رنگ به ترمینال S0 سمت چپ و سیم آبی رنگ به ترمینال S0 سمت راست متصل شود.

۳- کلیدهای اصلی پمپ ها را در حالت قطع قرار داده سپس کلید تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی پمپ خانه یا موتورخانه و کلید مینیاتور اصلی (B0) تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت وصل قرار دهید (به بالا بکشید).

در صورتیکه توالی برق سه فاز صحیح باشد چراغ سبز کنترل فاز در داخل تابلوی برق بوسترپمپ روشن میشود و در صورتیکه چراغ قرمز روشن شد، ابتدا کلید اصلی B0 تابلوی بوستر پمپ و کلید اصلی تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی را در حالت قطع قرار دهید و سپس توالی فازها را با جابجایی دو فاز از مجموعه سه فاز از محل کلید اصلی (B0) اصلاح کنید و مجدداً کلید تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی و سپس کلید اصلی تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت وصل قرار دهید تا چراغ سبز کنترل فاز روشن شود.

تذکره: در صورتیکه توالی فازها در محل کلید اصلی تابلوی برق بوسترپمپ صحیح نباشد، اصلاح آن فقط از جابجایی سه فاز ورودی به ترمینالهای RST کنترل فاز انجام ندهید.

۴- در صورت نیاز به تست کار دستی هر یک از الکتروپمپ ها، تک کلید فلزی روی برد کنترل را در حالت دستی (پانین) قرار داده و با بالازدن هر یک از سایر کلیدهای فلزی روی برد کنترل، کار دستی هر یک از الکتروپمپ ها را کنترل نمایید.

توجه داشته باشید پس از تست کار دستی الکتروپمپ ها، سیستم را مجدداً به حالت (AUTO) برگردانید زیرا در حالت کار دستی الکتروپمپ ها، هیچ گونه کنترلی بر روی کارکرد آنها وجود ندارد.

نصب تکمیلی و راه اندازی بوسترپمپ آتش نشانی خودسرویس

۱- از انجام موارد ۱۱ گانه بخش (نصب عمومی بوسترپمپ) اطمینان حاصل نمایید.

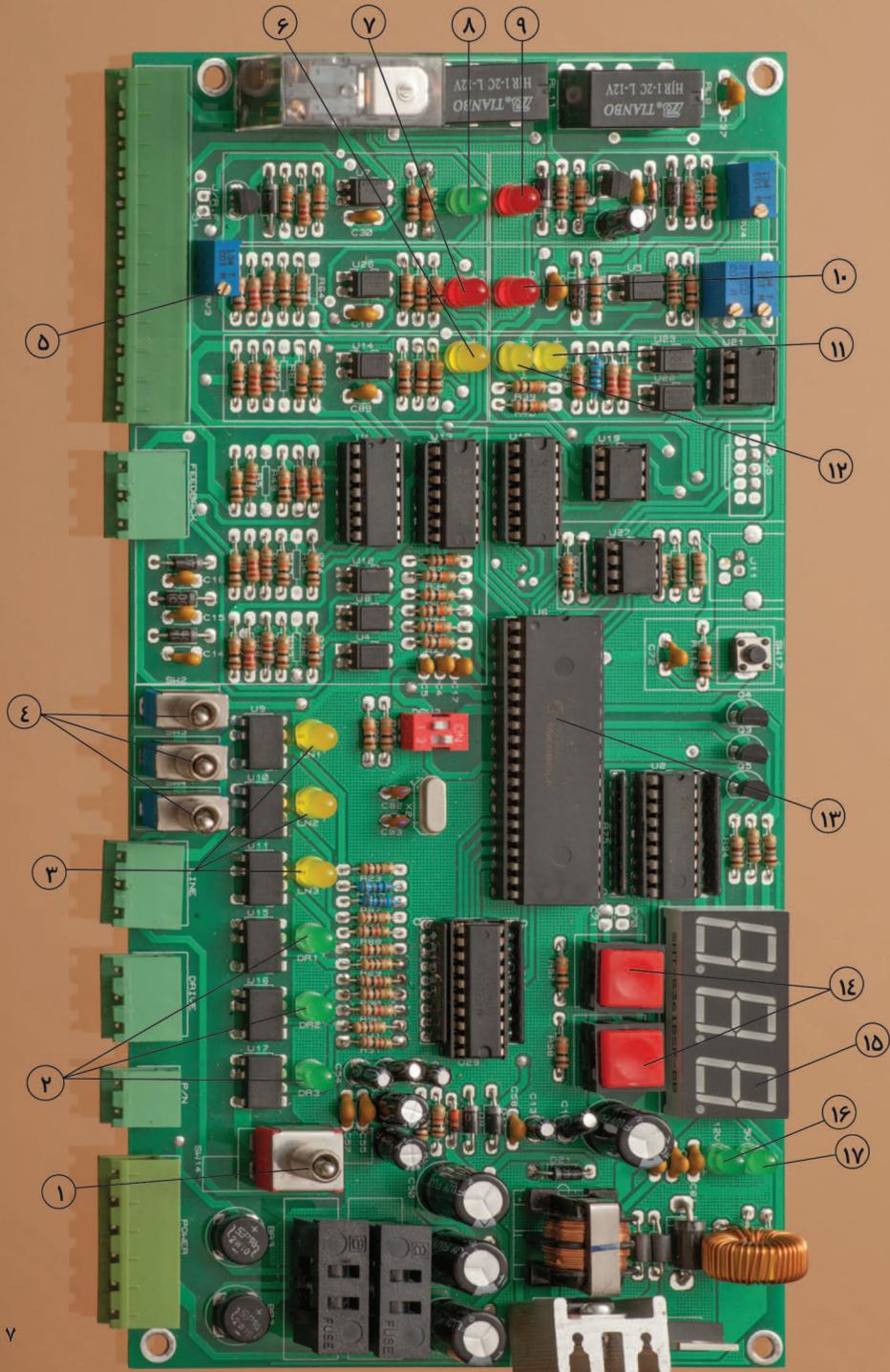
۲- منبع دیافراگمی را به بوسترپمپ متصل نمایید. بدین منظور منبع دیافراگمی را در نزدیکترین فاصله نسبت به بوسترپمپ قرار داده و با استفاده از یک شیرفلکه روی کلکتور خروجی بوسترپمپ و یک مهره ماسوره در نزدیکی عدسی تحتانی منبع دیافراگمی این دو بخش را به یکدیگر لوله کشی نمایید.

توجه داشته باشید ساینز شیر و لوله کشی مذکور هم ساینز با انشعاب فلنج زیر منبع دیافراگمی اجراء شود.

۳- مجموعه پرشرسوئیچ ها و مانومتر را روی مرکز عدسی فوقانی منبع دیافراگمی نصب کنید و قبل از نصب از باز شدن پیچ گردگیر دیافراگم منبع در محل اتصال مجموعه پرشرسوئیچ ها و

راهنمای برد کنترل میکروپروسسوری شرکت گزینه صنعت تاسیسات

- ۱- کلید دو حالت دستی و اتوماتیک AUT/MAN
- ۲- چراغ های LED سبز رنگ روشن نشان دهنده کار الکترو پمپ با برق خروجی از اینورتر (درایو)
- ۳- چراغ های LED زرد رنگ روشن نشان دهنده کار الکترو پمپ با برق شهر
- ۴- کلیدهای کلنگی روشن و خاموش کردن دستی الکتروپمپ ها
- ۵- پتانسیومتر تنظیم فشار بوستر پمپ
- ۶- چراغ LED زرد رنگ روشن نشان دهنده حذف لاین (زمان خاموش شدن الکتروپمپ برق شهر با کاهش مصرف آب)
- ۷- چراغ LED قرمز رنگ روشن نشان دهنده سالم بودن اینورتر (درایو)
- ۸- چراغ LED سبز رنگ روشن نشان دهنده سالم بودن برد کنترل میکروپروسسوری
- ۹- چراغ LED قرمز رنگ روشن نشان دهنده حداقل سطح آب در منبع ذخیره (W.L.S)
- 10- چراغ LED قرمز رنگ روشن نشان دهنده وجود عیب در بوستر پمپ (ALARM)
- 11- چراغ LED زرد رنگ روشن نشان دهنده رسیدن فرکانس اینورتر (درایو) به حداکثر (FH)
- 12- چراغ LED زرد رنگ روشن نشان دهنده رسیدن فرکانس اینورتر (درایو) به حداقل (FL)
- 13- IC برنامه برد کنترل میکروپروسسوری
- 14- دکمه های برنامه ریزی برد کنترل میکروپروسسوری
- 15- چراغ سون سیگمنت
- 16- چراغ LED سبز رنگ روشن نشان دهنده وجود برق ۱۲ ولت
- 17- چراغ LED سبز رنگ روشن نشان دهنده وجود برق ۵ ولت



برد کنترل میکروپروسسوری شرکت گزینه صنعت تاسیسات

مانومتر به آن اطمینان حاصل نمایند و از نصب مجموعه پرشرسوئیچ ها و مانومتر روی کلکتور خروجی بوسترپمپ به هر دلیل خودداری کنید.

تذکر: در صورتیکه منبع دیافراگمی بوسترپمپ دور ثابت راساً توسط خریدار تهیه گردد، به امکان نصب مجموعه پرشرسوئیچ ها و مانومتر روی مرکز عدسی فوقانی منبع دیافراگمی توجه شود.

۴- دو سر سیم کابل پرشرسوئیچ ها را به ترمینالهای S1, S2, SN متصل نمایید.

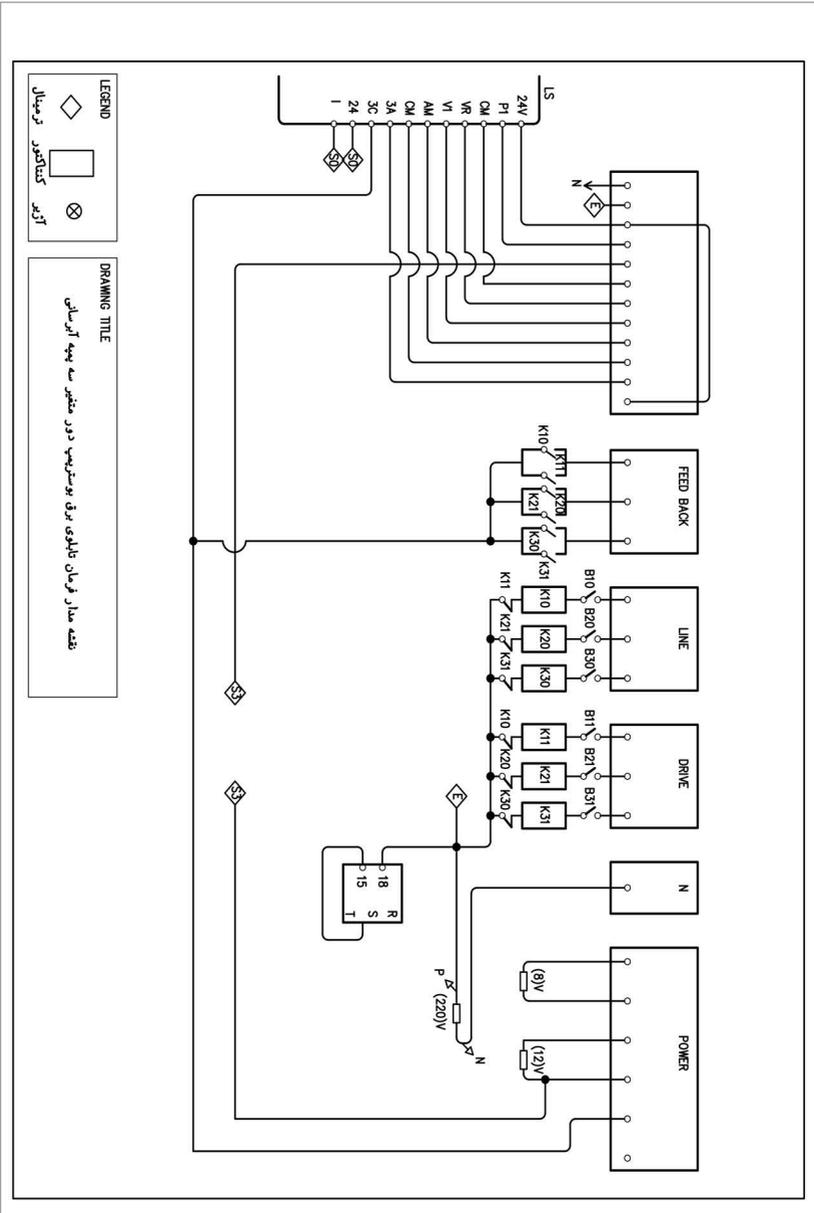
۵- کلیدهای اصلی پمپ ها را در حالت قطع قرار داده سپس کلید تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی پمپ خانه یا موتورخانه و کلید مینیاتور اصلی (B0) تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت وصل قرار دهید (به بالا بکشید).

در صورتیکه توالی برق سه فاز صحیح باشد چراغ سبز کنترل فاز در داخل تابلوی برق بوسترپمپ روشن میشود و در صورتیکه چراغ قرمز روشن شد، ابتدا کلید اصلی B0 تابلوی بوستر پمپ و کلید اصلی تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی را در حالت قطع قرار دهید و سپس توالی فازها را با جابجایی دو فاز از مجموعه سه فاز از محل کلید اصلی (B0) اصلاح کنید و مجدداً کلید تغذیه بوسترپمپ از تابلوی اصلی و سپس کلید اصلی تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت وصل قرار دهید تا چراغ سبز کنترل فاز روشن شود.

تذکر: در صورتیکه توالی فازها در محل کلید اصلی تابلوی برق بوسترپمپ صحیح نباشد، اصلاح آن فقط از جابجایی سه فاز ورودی به ترمینالهای RST کنترل فاز انجام ندهید.

۶- روی درب تابلوی برق بوسترپمپ به ازای هر پمپ یک کلید سه حالت (۲- ۱- ۰) وجود دارد. حالت وسط معرف خاموش بودن پمپ است. در صورتیکه کلید سه حالت را در خلاف عقربه های ساعت بچرخانیم پمپ در وضعیت AUTO قرار میگیرد و در صورتیکه این عمل در جهت عقربه های ساعت صورت گیرد، پمپ به حالت دستی (MANUAL) در می آید.

برای راه اندازی بوسترپمپ در حالیکه همه کلیدهای سه حالت در وضعیت خاموش قرار دارند، کلید تغذیه برق بوسترپمپ در تابلوی برق اصلی پمپ خانه یا موتورخانه و سپس کلید اصلی B0 در تابلوی برق بوسترپمپ را در حالت وصل قرار دهید. سپس کلید سه حالت یکی از الکتروپمپ ها را به وضعیت دستی درآوردید تا شبکه آتش نشانی پر شود و عقربه مانومتر حرکت نماید. با مشاهده حرکت عقربه مانومتر کلید را از حالت دستی خارج نموده و همراه با کلید بقیه الکتروپمپ ها در حالت AUTO قرار دهید تا سیستم به فشار تنظیم شده رسیده و خاموش گردد.

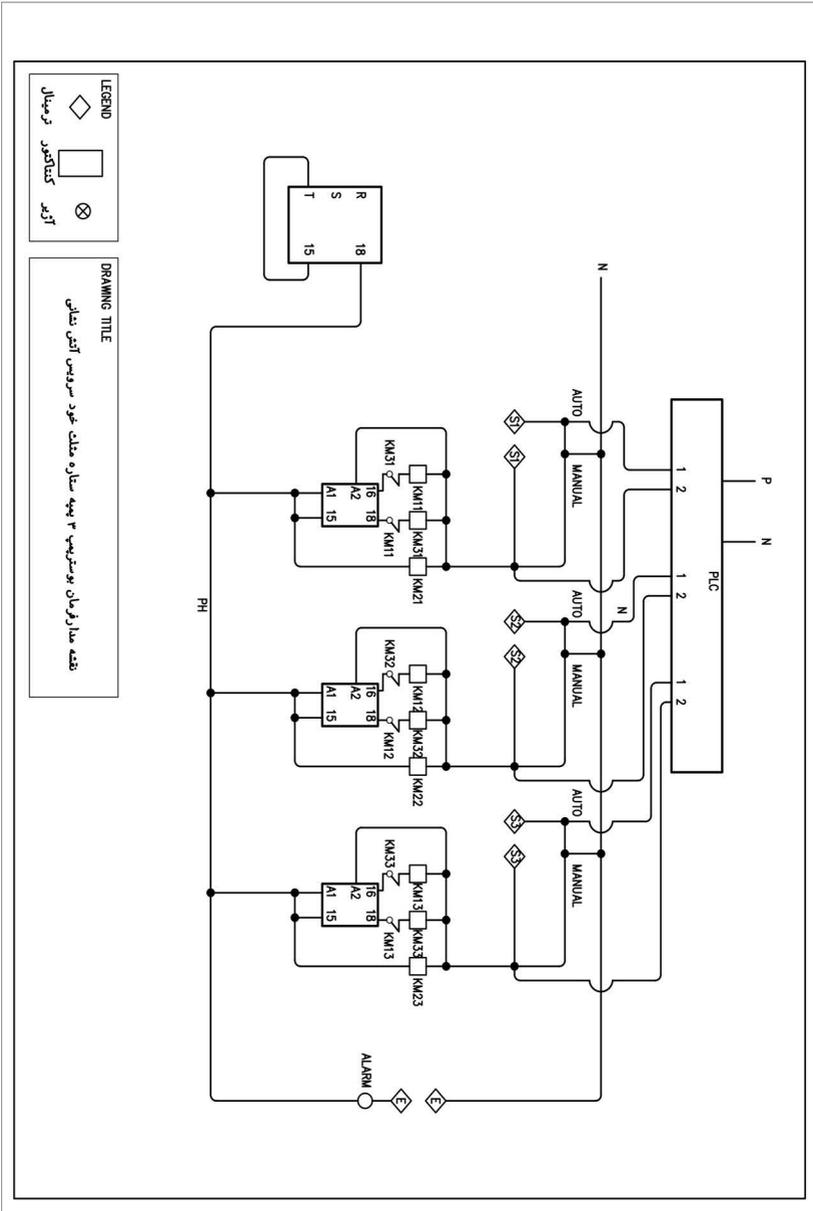


LEGEND

◇	برجیال
□	کنشاکور
⊗	آزیر

DRAWING TITLE

نقشه مدار فرمان تابلوی برق بوستریس دور متغیر سه پیمه آیرسانی



شرکت گزینه صنعت تاسیسات

نصب و راه اندازی بوستر پمپ های دور ثابت و متغیر

