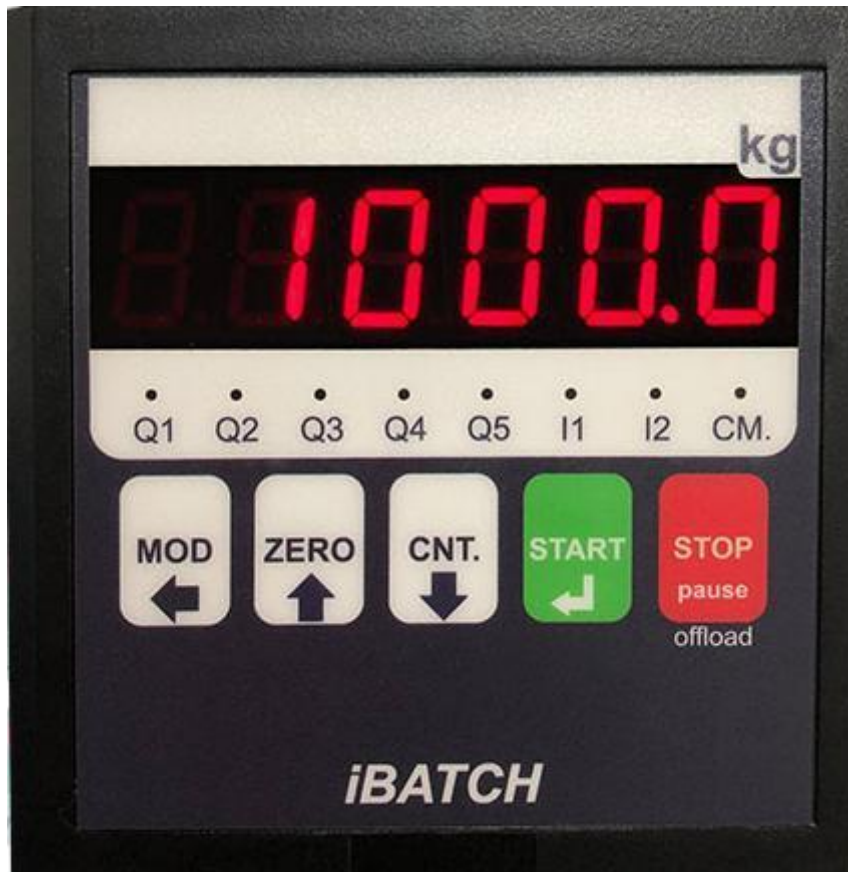




دستورالعمل کالیبراسیون و کاربری نمایشگر

iBATCH

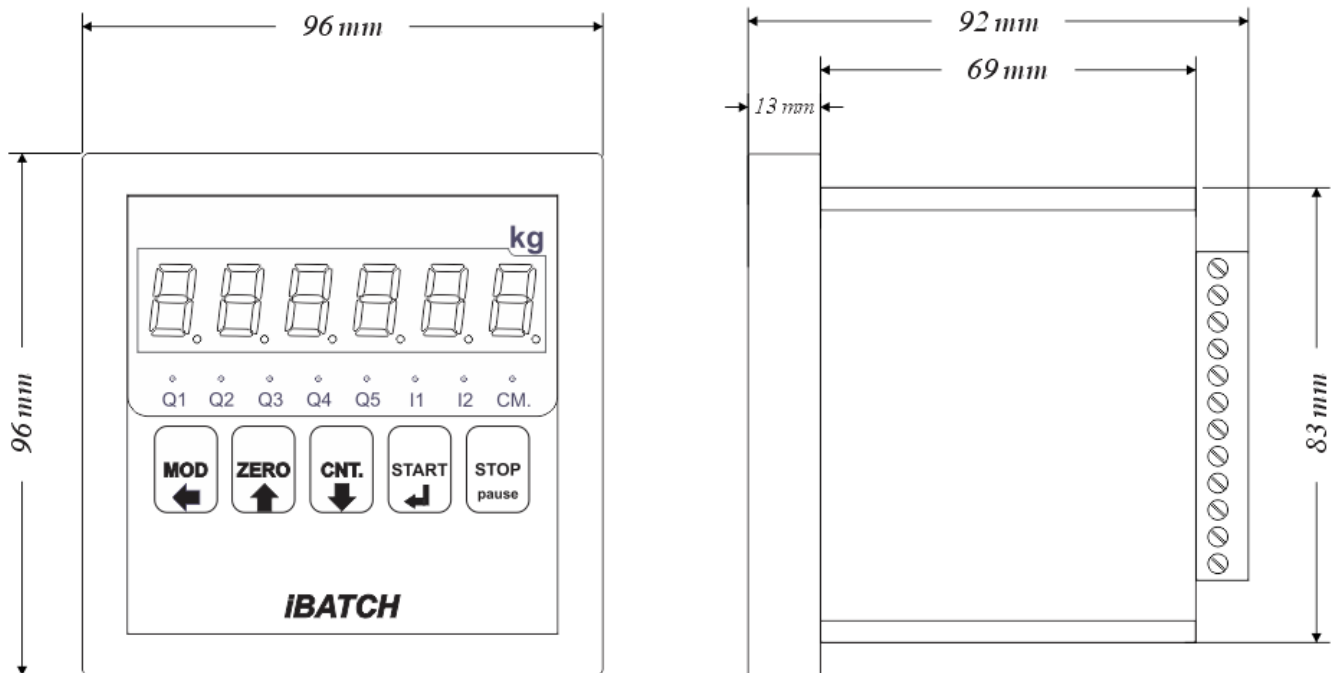


Ver : 00-1

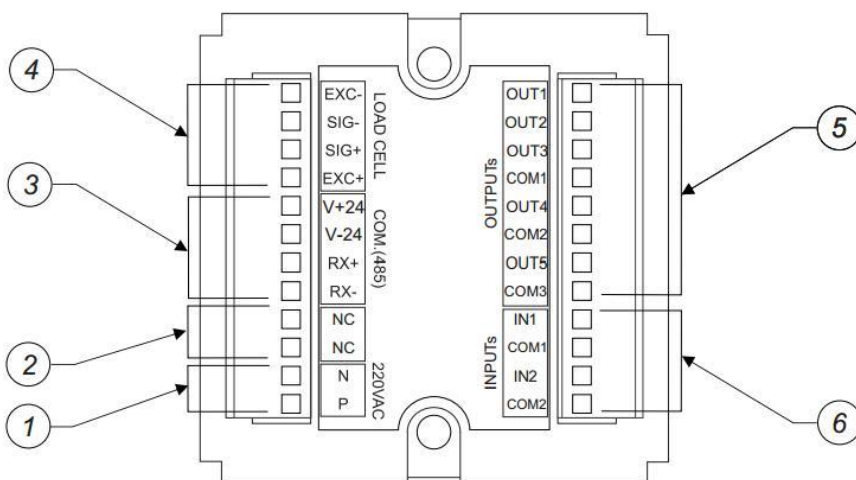
اردیبهشت ۱۴۰۰

۳	ظاهر دستگاه
۳	ورودی و خروجی ها
۴	صفحه کلید
۵	نحوه وارد کردن اعداد
۶	تنظیمات کاربری
۷	کالیبراسیون عملی
۸	کالیبراسیون تئوری
۹	منوی بارگیری
۱۰	تنظیمات صفحه نمایش
۱۱	تنظیمات نوع عملکرد دستگاه
۱۲	عملکرد دستگاه در حالت مقایسه وزن ۵ رله
۱۳	عملکرد دستگاه در حالت بچینگ ۴ ماده
۱۴	عملکرد دستگاه در حالت بچینگ ۵ ماده
۱۵	عملکرد دستگاه در حالت پرکن رزونانسی
۱۶	عملکرد دستگاه در حالت پرکن بشکه
۱۷	عملکرد دستگاه در حالت پرکن کیسه بدون باگت
۱۸	عملکرد دستگاه در حالت پرکن کیسه با باگت
۱۹	تنظیمات خروجی RS 485
۲۰	نقشه سیم کشی نمایشگر

ظاهر دستگاه :



ورودی و خروجی های نمایشگر :



۱) تغذیه ورودی دستگاه 220 v AC

۲) پورت رزرو

۳) خروجی سریال $RS\ 485\ MODBUS\ RTU$

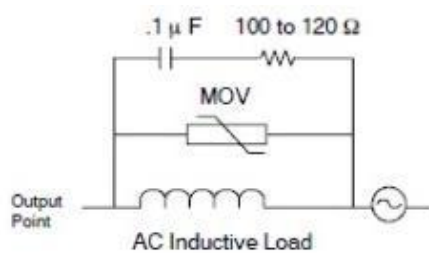
۴) محل اتصال لودسل

۵) خروجی رله دستگاه

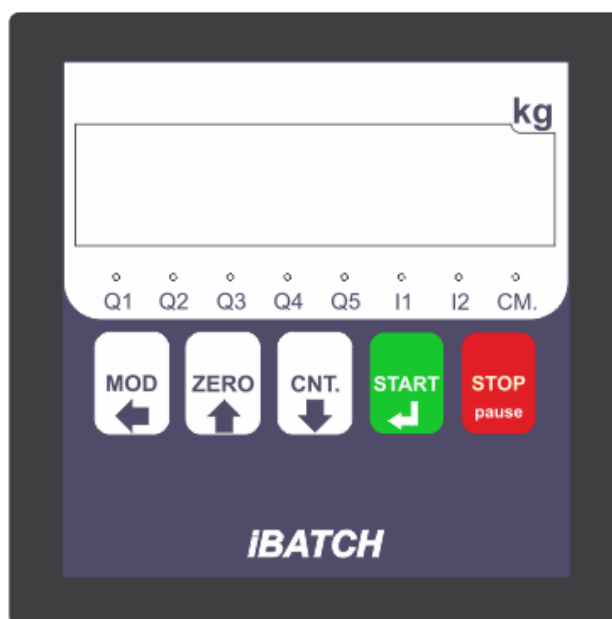
۶) ورودی های دستگاه


نکته ۱: برای استفاده از پورت $RS\ 485$ اتصال منبع تغذیه 24 V DC الزامی می باشد.


نکته ۲: اگر از ولتاژ 220 v AC برای $COM\ 1\sim 3$ خروجی ها، استفاده می کنید پیشنهاد می گردد مدار زیر را رعایت نمایید.






صفحه کلید :




کلید:  جهت وارد شدن به منوی اصلی دستگاه و همچنین جابجایی در منوها مورد استفاده قرار میگیرد.


کلید:  با فشردن این کلید به مدت ۳ ثانیه وزن نمایش داده شده در صفحه نمایش صفر میگردد. همچنین جهت اضافه کردن ارقام صفحه نمایش هنگام تنظیمات مورد استفاده قرار میگیرد.

کلید:  با یکبار فشردن این کلید نمایشگر مقدار \bar{L} را نمایش میدهد. که تعداد بچ های انجام شده یا تعداد کیسه های بارگیری شده می باشد. که با نگاه داشتن کلید  به مدت ۳ ثانیه در این منو، مقدار کانتر صفر میشود.

با دوبار فشردن کلید  نمایشگر مقدار $P.L.$ را نمایش میدهد، در این حالت میتوان مقدار پیش تنظیم عملیات مورد نظر را وارد نمود. (تعداد بچ های مورد نیاز، تعداد کیسه های مورد نیاز و ...). با سه بار فشردن این کلید، به صفحه نمایش توزین باز میگردد.


نکته: زمانی که نمایشگر مقدار $P.L.$ را نمایش میدهد. با فشار کلید ، $P.L.$ شروع به چشمک زدن میکند. در این حالت شما میتوانید مقدار پیش تنظیم عملیات را در محدود \bar{L} (غیر فعال) تا 999 و $FRE.$ (همیشه فعال) تنظیم نمایید.


کلید:  جهت ذخیره اطلاعات پارامترهای تغییر داده شده در حافظه دائمی دستگاه مورد استفاده قرار میگیرد.



کلید:  : غیر فعال می باشد.

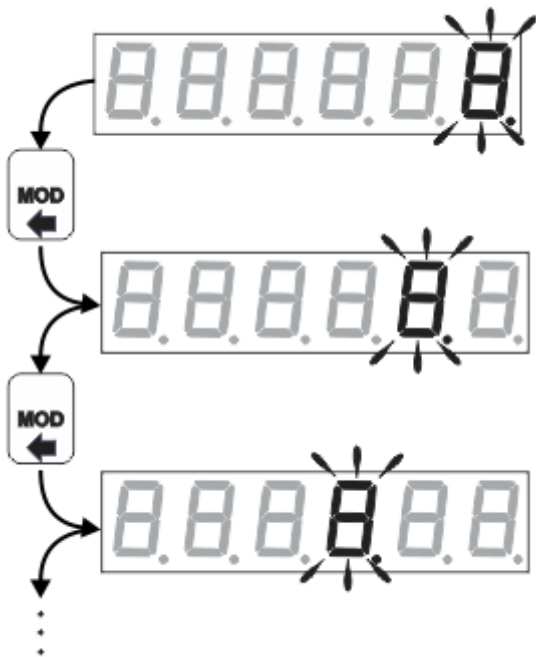
این دو کلید بسته به نوع برنامه کنترلی انتخاب شده، عملکردهای دیگری هم دارند.

نحوه وارد کردن اعداد:

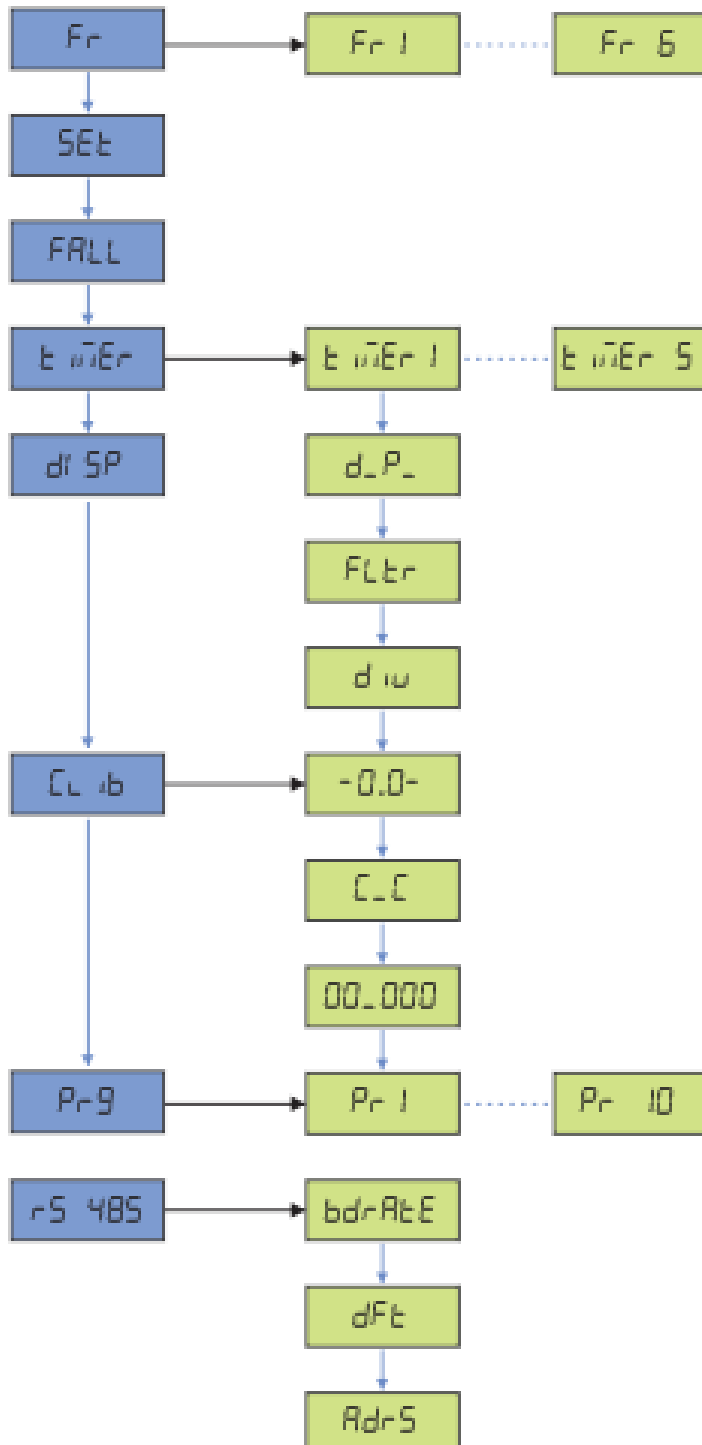
وارد کردن اعداد بصورت تک رقمی ، از سمت چپ و همچنین شیفت به راست با کلید  امکان پذیر می باشد.

در پایان با زدن کلید  نمایشگر عبارت *SAUE* را نمایش داده آن پارامتر در حافظه دستگاه ذخیره می شود.




نکته : در هنگام وارد کردن اعداد ، رقمی که مورد تغییر قرار میگیرد پررنگ شده و باقی ارقام کم نور می باشند. رقم پررنگ شده ، با فشار دادن کلید  (افزایش) و کلید  (کاهش) ، بین (0 تا 9) قابل تنظیم است.





تنظیمات کاربری





کالیبراسیون دستگاه

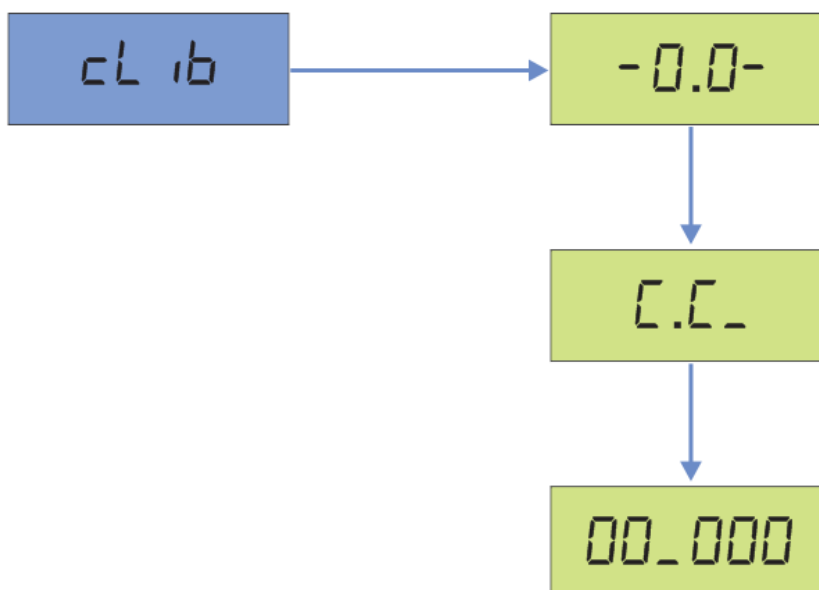
جهت وارد شدن به منوی کالیبراسیون ابتدا کلید  را یکبار فشرده تا وارد منوهای کاربری شوید، سپس کلید  را چند بار فشرده تا منوی $CL\ b$ مشاهده گردد. جهت وارد شدن به تنظیمات کالیبراسیون کلید  را بفشارید.

تنظیم صفر دستگاه :

در منوی کالیبراسیون زمانیکه نمایشگر مقدار $-0.0-$ را نمایش میدهد با نگاه داشتن کلید  تمام بارهای قرار داده شده روی سیستم توزین صفر میگردد. سپس با فشردن کلید  وارد منوی تنظیم ضریب کالیبراسیون می شوید.




تنظیم ضریب کالیبراسیون :

در منوی کالیبراسیون زمانیکه نمایشگر مقدار $-E.E-$ را نمایش میدهد، وزنه استاندارد را روی سیستم توزین قرار داده و بعد از پایداری وزن کلید  را میفشاریم. نمایشگر مقدار خام عدد A/D را نمایش میدهد. سپس مقدار وزن را وارد نموده و کلید  را جهت محاسبه و ذخیره ضریب کالیبره در دستگاه، فشار دهید.





کالیبراسیون تئوری :




این نمایشگر دارای قابلیت کالیبراسیون تئوری (با توجه به مشخصات لودسل) می باشد. کالیبراسیون تئوری در شرایطی مورد استفاده قرار میگیرد که انجام کالیبراسیون بصورت عملی با توجه به شرایط محیطی و ظرفیت لودسل ها و ... امکان پذیر نمیشود. قابل ذکر است انجام کالیبراسیون تئوری دقت لازم به اندازه کالیبراسیون واقعی را ندارد.

جهت وارد شدن به منوی کالیبراسیون تئوری ابتدا کلید  را یکبار فشرده تا وارد منوهای کاربری شوید ، سپس کلید  را چند بار فشرده تا منوی $EO.LI b$ مشاهده گردد. جهت وارد شدن به تنظیمات کالیبراسیون کلید  را بفشارید.

تنظیم صفر دستگاه :

در منوی کالیبراسیون زمانیکه نمایشگر مقدار $-0.0-$ را نمایش میدهد با نگاه داشتن کلید  تمام بارهای قرار داده شده روی سیستم توزین صفر میگردد. سپس با فشردن کلید  وارد منوی تنظیم ضریب کالیبراسیون می شوید.

تنظیم ضریب کالیبراسیون :

در منوی کالیبراسیون تئوری زمانیکه نمایشگر EAP را نمایش میدهد ظرفیت نامی لودسل ها را وارد نموده و کلید  را میفشاریم. مجدداً با فشردن کلید  نمایشگر $SENS$ را نمایش می دهد ، مقدار میلی ولت به ولت لودسل را وارد نموده و کلید  را جهت محاسبه و ذخیره ضریب کالیبره در دستگاه ، فشار دهید.

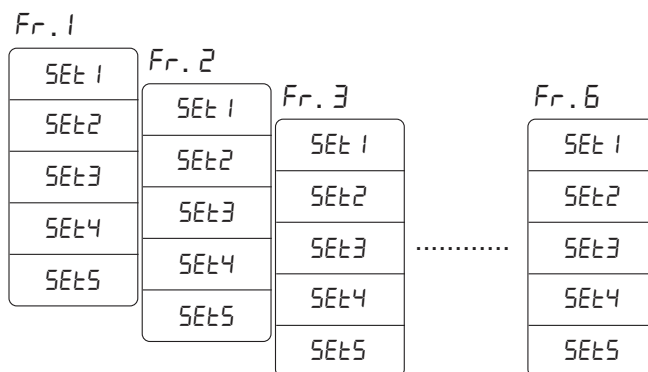
بطور مثال : چنانچه سیستم توزین دارای ۴ عدد لودسل به ظرفیت ۱ تن و حساسیت $2mv/v$ باشد جهت کالیبره تئوری برای EAP (ظرفیت) مقدار ۴ تن و برای $SENS$ (میلی ولت به ولت) مقدار 2.000 را وارد نمایید.

منوی بارگیری

در منوی اصلی و با انتخاب گزینه $Fr.$ می توانیم ۶ فرمول را با مقادیر متفاوت ذخیره سازی کنیم. هر یک از این فرمول ها میتوانند در صورت فراخوانی توسط اپراتور سریعاً عملیات مورد نیاز را بدون تنظیمات مجدد انجام دهند (فقط کافیست یکبار ست پوینت های مربوط به هر فرمول وارد شوند و پس از آن فقط فراخوانی گردند).

تنظیمات set point :

در منوی اصلی و با انتخاب گزینه SEt می توانیم برای $SEt 1 \dots 5$ مقادیر مختلف وزن را وارد نموده تا با رسیدن وزن به هر SEt رله مربوط به آن فعال یا غیر فعال گردد. قابل ذکر است عملکرد SEt ها (رله ها) باتوجه به انتخاب کاربری اصلی دستگاه (منوی $Pr9$) متفاوت می باشد.



تنظیمات بار معلق در هوا :

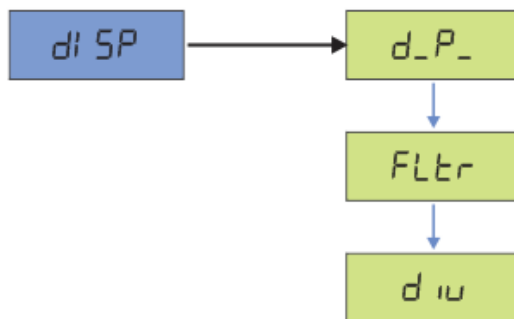
در منوی اصلی و با انتخاب گزینه $FALL$ میتوانیم برای هر رله ($SEt 1 \dots 5$) در زیر منوی $FALL 1 \dots 5$ مقدار بار معلق در هوا را که بعد از فرمان قطع رله به مجموعه توزین اضافه میگردد و باعث خطای وزنی سیستم میشود را وارد نموده ، تا نمایشگر به صورت اتوماتیک این خطا را حذف نماید.

تنظیمات زمان :

در منوی اصلی و با انتخاب گزینه $ELiTiE$ میتوانیم در زیر منوی $ELiTiE 1 \dots 5$ ، زمان را با قابلیت های متفاوت وارد نماییم. قابل ذکر است کارکرد تایمر ها با توجه به انتخاب کاربری اصلی دستگاه (منوی $Pr9$) متفاوت می باشد. (واحد شمارش در این قسمت میلی ثانیه می باشد).

تنظیمات صفحه نمایش :

در منوی اصلی و با انتخاب گزینه dSP میتوانیم نحوه مشاهده وزن و دیگر تنظیمات نمایشی را تنظیم نماییم.



$d.P.$: تعداد نقطه اعشار مورد نیاز سیستم توزین با توجه به ظرفیت کل سیستم را انتخاب نمایید.

$FLtr$: نوع فیلتری را که میخواهید روی سیستم توزین اعمال گردد را انتخاب نمایید. قابل ذکر است نوع فیلتر باید متناسب با شرایط محیطی و مکانیکی سیستم توزین باشد. (۱ سریع ترین فیلتر و ۱۰ کند ترین فیلتر)

dIU : زینه دستگاه را در این منو انتخاب نمایید. که بین اعداد ۱ ، ۲ ، ۵ ، ۱۰ میباشد.

تنظیمات صفر اتوماتیک :

در منوی اصلی و با انتخاب گزینه $-U-$ $At.$ مقدار وزن قابل صفر شدن در شروع پرکنی یا بچینگ را وارد نمایید. قابل ذکر است با انتخاب عدد صفر این عملکرد غیر فعال میگردد.

در صورت فعال بودن این پارامتر، نمایشگر، وزن کمتر از مقدار وارد شده را قبل از شروع عملیات صفر کرده و سپس عملیات را آغاز می نماید. در غیر این صورت تا زمانیکه بار روی سیستم توزین از مقدار تنظیم شده بیشتر باشد نمایشگر پیغام خطا میدهد.

تنظیمات نوع عملکرد دستگاه :

کل تنظیمات مربوط به کارکرد سیستم در این قسمت تعیین میگردد که شامل منوهایی است که در زیر به توضیح آنها میپردازیم.

Pr9.L1 : مقایسه وزن ۵ رله ، کنتاکت باز

Pr9.L2 : مقایسه وزن ۵ رله ، کنتاکت بسته

Pr9.b4 : ترکیب حداکثر ۴ ماده، تخلیه اتوماتیک

Pr9.b5 : ترکیب حداکثر ۵ ماده، تخلیه دستی

Pr9.F1 : پرکن با قابلیت کنترل رزونانسی ویبراتور

Pr9.F2 : بشکه پرکن

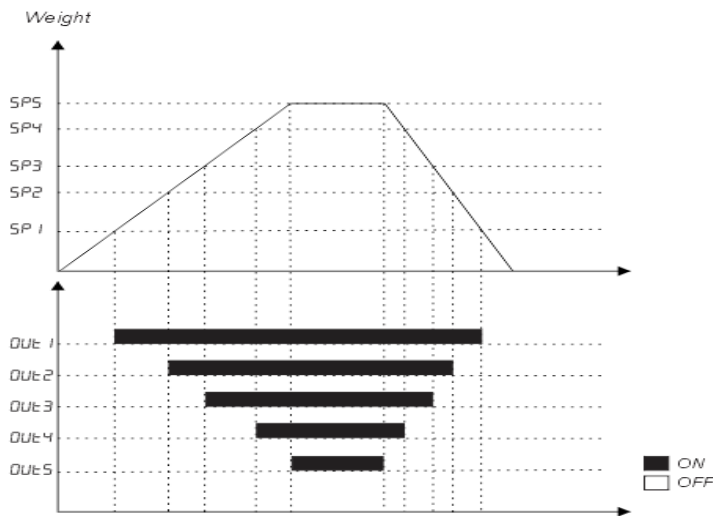
Pr9.F3 : کیسه پرکن بدون باکت - پرکن کیسه ولو بگ

Pr9.F4 : کیسه پرکن با باکت

losing Weight: **Pr9.F5**

CheckWeigher: **Pr9.F6**

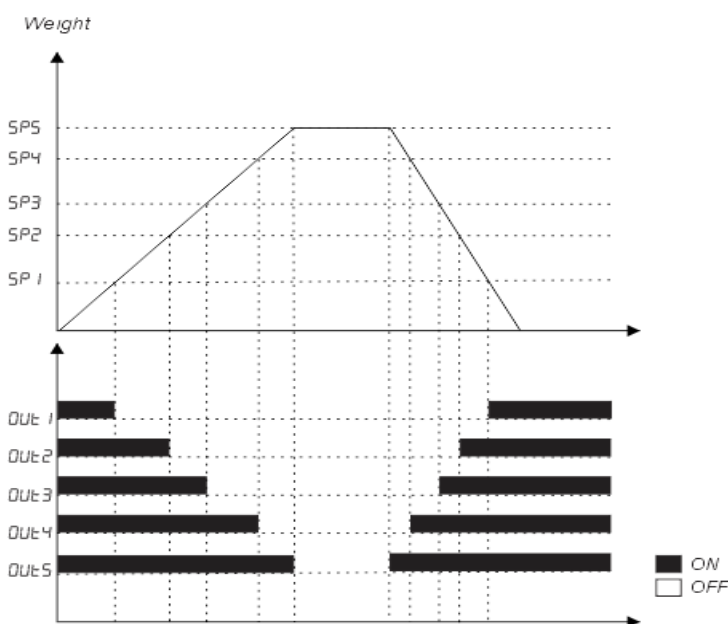
تعریف عملکرد دستگاه :



Pr9.L1: مقایسه وزن ۵ رله ، کنتاکت باز

با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در حالت مقایسه وزن قرار می گیرد، در این حالت با رسیدن وزن به مقدار SET کنتاکت مربوطه وصل میشود. و مجدداً با کاهش وزن، کنتاکت مربوطه قطع میشود.

نکته ۱: با هر بار فشردن ورودی I.1 نمایشگر صفر میگردد.



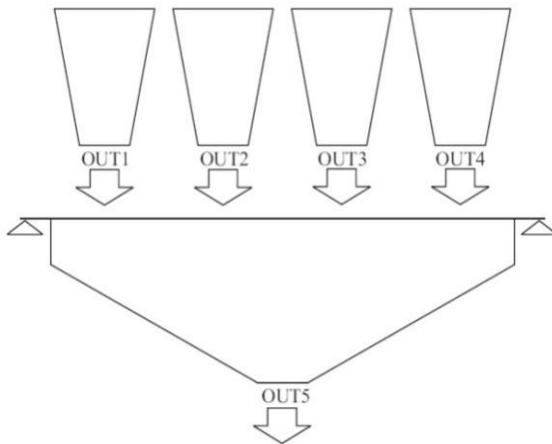
Pr9.L2: مقایسه وزن ۵ رله ، کنتاکت بسته

(برعکس حالت Pr9.L1)

با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در حالت مقایسه وزن قرار می گیرد، در این حالت با رسیدن وزن به مقدار SET کنتاکت مربوطه وصل میشود. و مجدداً با کاهش وزن، کنتاکت مربوطه وصل میشود.

نکته ۱: با هر بار فشردن ورودی I.1 نمایشگر صفر میگردد.

Pr9. b4: ترکیب حداکثر ۴ ماده و تخلیه اتوماتیک



با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در حالت بچینگ قرار میگیرد. بعد از فعال شدن ورودی I.1 (تا پایان بچینگ این ورودی باید فعال بماند) و در صورت فعال بودن $At. - 0-$ ابتدا عملیات صفر اتوماتیک انجام میشود ، سپس خروجی Q.1 روشن شده و پس از رسیدن وزن به نقطه $SEt 1 - FALL 1$ خاموش میشود. بعد از سپری شدن تایم $t 1$ خروجی Q.2 روشن شده و پس از رسیدن وزن به نقطه $SEt 2 - FALL 2$ خاموش میشود. این عملیات تا پایان خروجی ۴ ادامه خواهد داشت.

در انتهای کار با اعمال یک پالس به ورودی I.2 خروجی Q.5 جهت تخلیه باکت فعال شده. و تا مقدار $At. - 0-$ باکت، روشن می ماند.

نکته ۱: قابل ذکر است که عملیات بچینگ در صورتی انجام میگردد که تعداد بچ در پیش تنظیم $P.L.$ بیشتر از صفر باشد.

نکته ۲: تایمر $t 2$ تایمر تاخیر تخلیه می باشد. یعنی با فعال شدن ورودی I.2 و پس از سپری شدن این زمان خروجی Q.5 جهت تخلیه روشن میشود.

نکته ۳: خروجی Q.5 بمدت زمان تایمر $t 3$ پس از خالی شدن باکت روشن می ماند. (جهت تخلیه اسکرو یا نوار)

نکته ۴: استارت بچ بعد، پس از خاموش شدن خروجی Q.5 و سپری شدن زمان $t 4$ در صورتی که ورودی I.1 هنوز فعال باشد. صورت میگیرد.

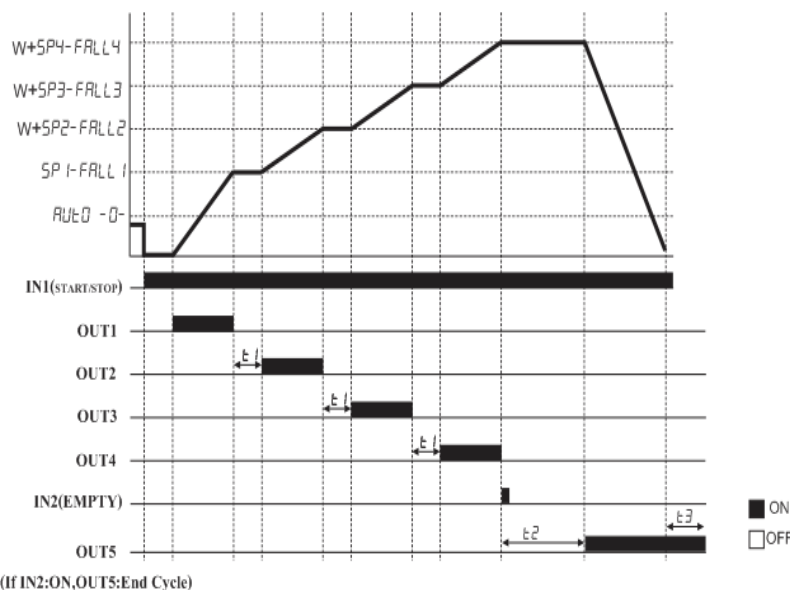
نکته ۵: در هر لحظه از بارگیری در صورت غیر فعال شدن ورودی I.1 آن بچ کنسل می شود.

نکته ۶: نمایش مقدار وزن بارگیری، از منوی $d 5 P$ به دو صورت قابل انتخاب است.

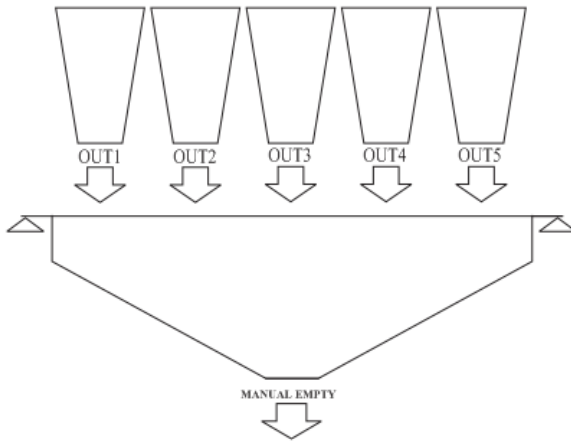
$d. 5 P. 4$: در هر مرحله از بچینگ ، مقدار بارگیری فعلی فقط نمایش داده می شود. و بعد از پایان عملیات کل وزن نمایش داده میشود.

$d. 5 P. n$: در هر مرحله از بچینگ مقدار کل وزن بارگیری شده نمایش داده میشود.

Weight(W)



Pr9. b5: ترکیب حداکثر ۵ ماده، تخلیه دستی



با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در حالت بچینگ قرار میگیرد. بعد از فعال شدن ورودی I.1 (تا پایان بچینگ این ورودی باید فعال بماند) و در صورت فعال بودن $At. - 0$ ابتدا عملیات صفر اتوماتیک انجام میشود ، سپس خروجی Q.1 روشن شده و پس از رسیدن وزن به نقطه $SEt1 - FALL1$ خاموش میشود. بعد از سپری شدن تایم $t1$ خروجی Q.2 روشن شده و پس از رسیدن وزن به نقطه $SEt2 - FALL2$ خاموش میشود. این عملیات تا پایان خروجی ۵ ادامه خواهد داشت.

در انتهای بارگیری اپراتور بصورت دستی دریچه تخلیه را تا صفر شدن باکت فعال نگه می دارد.

نکته ۱: قابل ذکر است که عملیات بچینگ در صورتی انجام میگیرد که تعداد بچ در پیش تنظیم $P.L.$ بیشتر از صفر باشد.

نکته ۲: استارت بچ بعد، پس از تخلیه باکت با فشردن ورودی I.2 و سپری شدن زمان $t4$ در صورتی که ورودی I.1 هنوز فعال باشد. صورت میگیرد.

نکته ۳: در هر لحظه از بارگیری در صورت غیر فعال شدن ورودی I.1 آن بچ کنسل می شود.

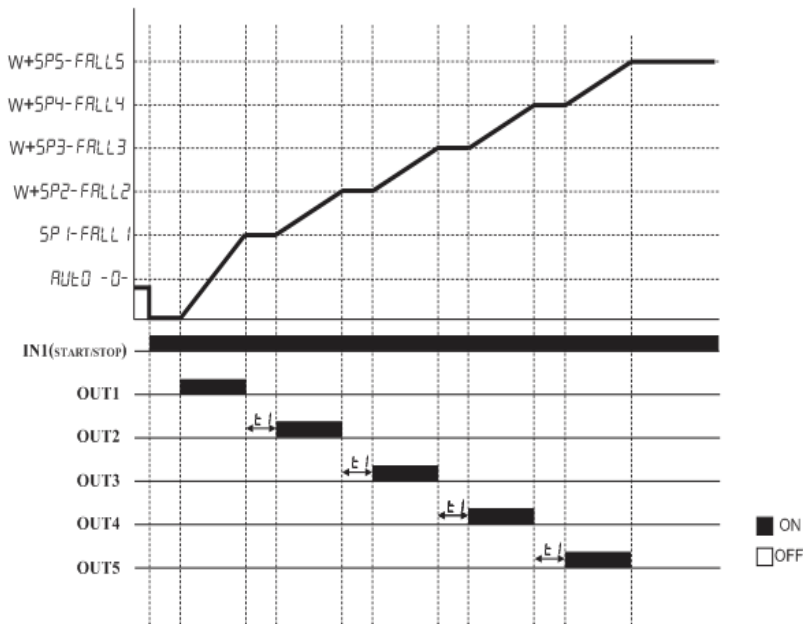
نکته ۴: تایمر های $t2$ و $t3$ در این قسمت مورد استفاده قرار نمی گیرند .

نکته ۵ : نمایش مقدار وزن بارگیری، از منوی $d1 SP$ به دو صورت قابل انتخاب است.

$d.tot. 4$: در هر مرحله از بچینگ ، مقدار بارگیری فعلی فقط نمایش داده می شود. و بعد از پایان عملیات کل وزن نمایش داده میشود.

$d.tot. n$: در هر مرحله از بچینگ مقدار کل وزن بارگیری شده نمایش داده میشود.

Weight(W)



Pr9.F1: پرکن با قابلیت کنترل رزونانسی ویبراتور

با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در پرکن رزونانسی قرار می گیرد. در این حالت ورودی I.2 ورودی استپ و استارت بارگیری دستگاه بوده و ورودی I.1 پدال می باشد. بعد از فعال شدن ورودی I.2 و در صورت فعال بودن -0- At. ابتدا عملیات صفر اتوماتیک انجام شده و خروجی های Q.1-5 روشن می شود و دستگاه شروع به پرکنی می نماید. (شدت ویبره سرعت بالا در (SEET) تنظیم شده و پس از رسیدن وزن به مقدار SU - SEET از شدت ویبراتور کاسته شده و ویبراتور با شدت تنظیم شده در (SEET) به کار خود ادامه می دهد. بعد از رسیدن وزن به مقدار SU - FALL خروجی های Q.1-5 خاموش می گردد.


سپس اپراتور دهانه بسته را زیر قیف دستگاه قرار داده و بعد از فعال نمودن ورودی I.1 (پدال) ، خروجی Q.2 فعال شده و دریچه تخلیه باکت باز می شود و مواد به داخل کیسه هدایت می گردد. بعد از تخلیه کامل باکت ابتدا دریچه تخلیه بسته شده و عملیات بارگیری مجدداً تکرار می گردد.

نکته ۱: قابل ذکر است که عملیات پرکنی در صورتی انجام می گیرد که تعداد بچ در پیش تنظیم P.L. بیشتر از صفر باشد.

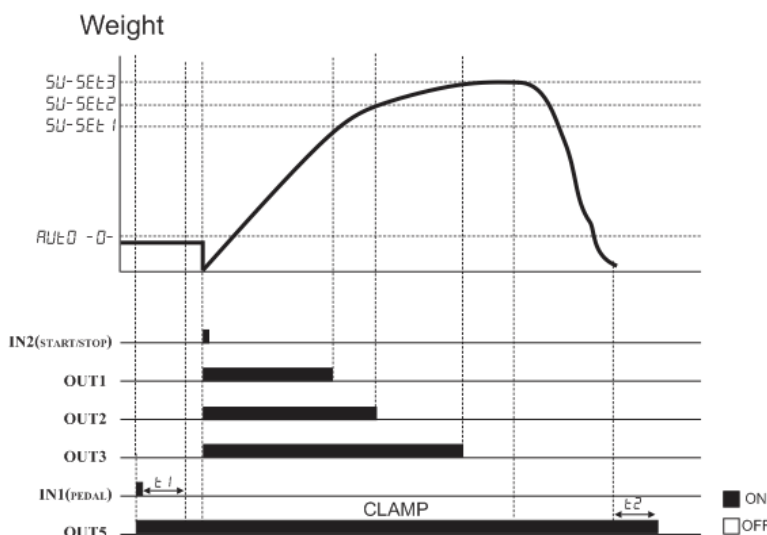
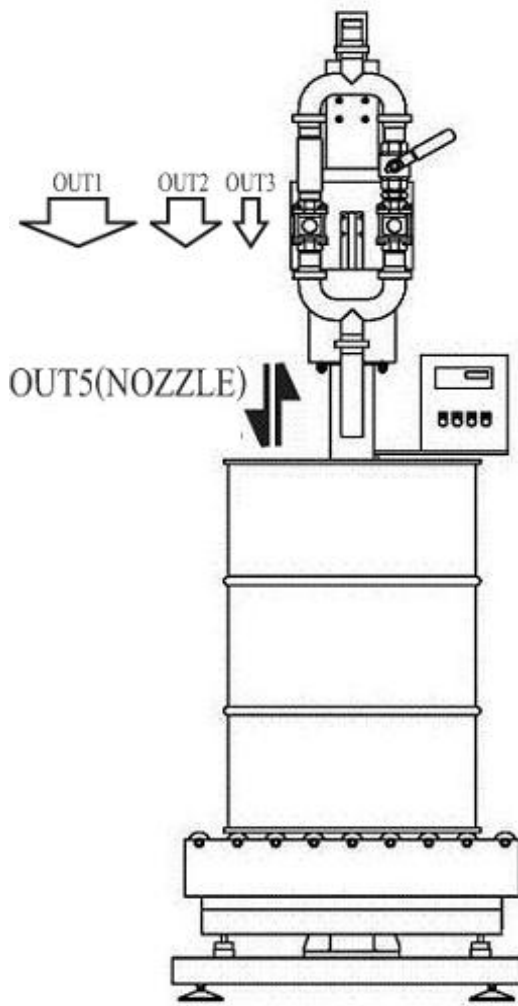
نکته ۲: تایمر I t زمان لازم باز کردن و باز ماندن دریچه تخلیه می باشد. چنانچه عدد تنظیمی در این قسمت کمتر از ۰.۵ ثانیه باشد عملیات تخلیه صورت نمی گیرد و دستگاه غیر فعال می گردد. حداقل زمان برای این قسمت باید ۱.۰ ثانیه باشد.

نکته ۳: تایمر I t جهت تاخیر برای شروع مجدد پرکنی در نظر گرفته شده است. حداقل زمان برای این قسمت باید ۱.۰ ثانیه باشد.

نکته ۴: بقیه تایمر ها در این قسمت غیر فعال می باشند.

نکته ۵: چنانچه دستگاه در حالت اتوماتیک نباشد (ورودی I2 خاموش باشد) با هر بار فشردن کلید  دریچه تخلیه باکت توزین باز می شود.

Pr9.F2 : بشکه پرکن



با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در حالت بشکه پرکن قرار می گیرد. بعد از فعال شدن ورودی I.1 و در صورت فعال بودن -0- AUt ابتدا عملیات صفر اتوماتیک انجام میشود، و خروجی Q.5 فعال شده نازل شروع به پایین آمدن میکند. بعد از پایین آمدن نازل و با فعال نمودن ورودی I.2، خروجی های Q.1-2-3 روشن شده و دستگاه شروع به پرکنی می نماید. پس از رسیدن وزن به مقدار 1 SU-5Et خروجی Q.1 خاموش میگردد. این عملیات برای Q.2 (5Et2) و Q.3 (5Et3) تکرار میگردد.

در انتهای کار و بعد از خاموش شدن همه رله های 1 تا 3 نازل با خاموش شدن Q.5 بالا می رود.

نکته 1: قابل ذکر است که عملیات پرکنی در صورتی انجام میگردد که تعداد بیچ در پیش تنظیم P.L. بیشتر از صفر باشد.

نکته 2: با اعمال هر پالس به ورودی I.1 نازل بالا یا پایین می رود. و در صورتیکه در حال بارگیری باشد و اعمال پالس عملیات پرکنی را کنسل میکند و نازل بالا می رود.

نکته 3: اعمال پالس به ورودی I.2 در زمان بارگیری باعث توقف موقت بارگیری شده و با اعمال پالس مجدد بارگیری ادامه پیدا میکند. (pause)

نکته 4: تایمر t1 زمان لازم جهت اطمینان از قرارگیری کامل نازل داخل بشکه در نظر گرفته شده است.

نکته 5: تایمر t2 جهت تاخیر برای بالا رفتن نازل از زمان قطع یا پایان بارگیری در نظر گرفته شده است. (جلوگیری از پاشش مواد به خارج از بشکه)

Pr9.F3: کیسه پرکن بدون باگت - پرکن ولو بگ

با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در حالت کیسه پرکن بدون باگت قرار می گیرد. در این حالت ورودی I.2 ورودی استپ و استارت بارگیری دستگاه بوده و ورودی I.1 پدال می باشد. ابتدا اپراتور دهانه کیسه را در محل مورد نظر قرار داده و بعد از فعال نمودن ورودی I.1 (پدال) ، خروجی Q.5 فعال شده و کیسه گیر (کلمپ) عمل میکند. در صورت فعال بودن -0- AUTO. ابتدا عملیات صفر اتوماتیک انجام میشود و سپس خروجی های Q.1-2-3 روشن شده و دستگاه شروع به پرکنی می نماید. پس از رسیدن وزن به مقدار 5U - 5Et 1 خروجی Q.1 خاموش میگردد. این عملیات برای Q.2 (5Et 2) و Q.3 (5Et 3) تکرار میگردد. در انتهای کار خروجی Q.5 خاموش شده و کیسه گیر غیر فعال میگردد و کیسه رها میشود.

نکته ۱: برای دستگاه های کیسه پرکن ولو بگ بعد از رهاسازی کیسه خروجی Q.4 جهت انداختن کیسه مورد استفاده قرار میگیرد.

نکته ۲: قابل ذکر است که عملیات پرکنی در صورتی انجام میگردد که تعداد بچ در پیش تنظیم P.L. بیشتر از صفر باشد.

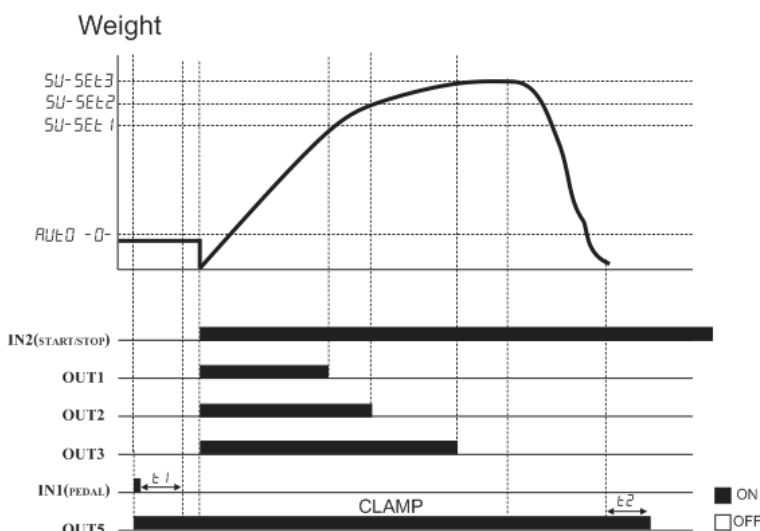
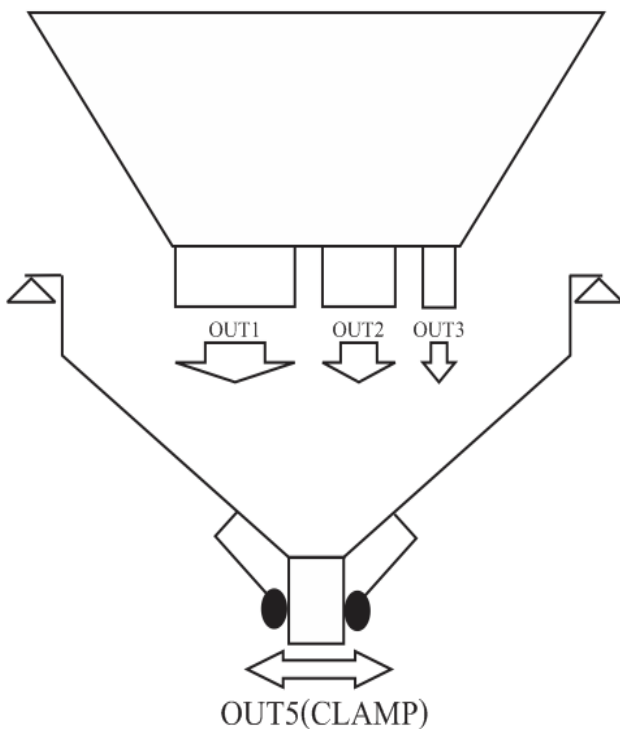
نکته ۳: با اعمال هر پالس به ورودی I.1 کیسه گیر فعال یا غیر فعال میگردد. چنانچه دستگاه در حال بارگیری باشد با اعمال پالس عملیات پرکنی کنسل شده و کیسه گیر باز شده و کیسه رها می شود.

نکته ۴: تایمر 1 زمان لازم جهت اطمینان از بسته شدن کامل کیسه گیر در نظر گرفته شده است.

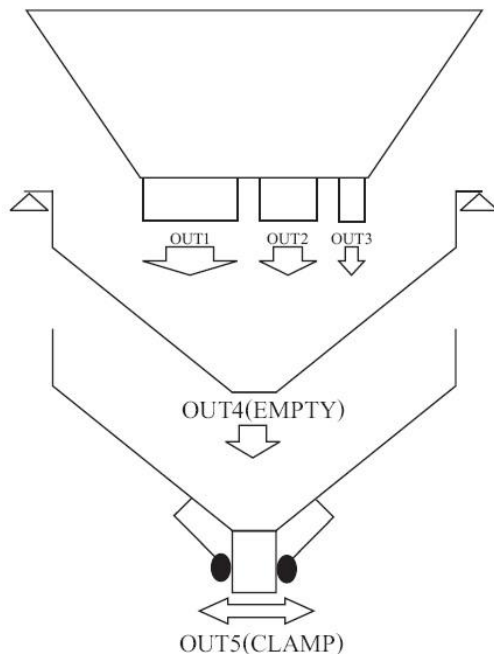
نکته ۵: تایمر 2 جهت تاخیر برای باز کردن کیسه گیر از زمان قطع یا پایان بارگیری در نظر گرفته شده است.

نکته ۶: تایمر 3 جهت تاخیر برای فعال کردن کیسه انداز (Q.4) بعد از غیر فعال شدن کیسه گیر (Q.5) در نظر گرفته شده است.

نکته ۷: تایمر 4 مدت زمان فعال بودن خروجی Q.4 می باشد.



Pr9.F4: کیسه پرکن با باکت توزین



با انتخاب این گزینه عملکرد نمایشگر در حالت کیسه پرکن با باکت قرار می گیرد. در این حالت ورودی I.2 ورودی استپ و استارت بارگیری دستگاه بوده و ورودی I.1 پدال می باشد. بعد از فعال شدن ورودی I.2 و در صورت فعال بودن $At. - 0$ ابتدا عملیات صفر اتوماتیک انجام شده و خروجی های Q.1-2-3 روشن می شود و دستگاه شروع به پرکنی می نماید. پس از رسیدن وزن به مقدار $SU - SEt1$ خروجی Q.1 خاموش میگردد. این عملیات برای Q.2 ($SEt2$) و ($SEt3$) Q.3 تکرار میگردد.

سپس اپراتور دهانه کیسه را در محل مورد نظر قرار داده و بعد از فعال نمودن ورودی I.1 (پدال) ، خروجی Q.5 فعال شده و کیسه گیر (کلمپ) عمل میکند. بعد از پایان بارگیری و در صورت فعال بودن کیسه گیر خروجی Q.4 فعال شده و دریچه تخلیه باکت باز می شود و مواد داخل کیسه هدایت میگردد. بعد از تخلیه کامل باکت ابتدا دریچه تخلیه بسته شده و بعد از آن کیسه گیر غیر فعال شده و کیسه رها میگردد.

نکته ۱: قابل ذکر است که عملیات پرکنی در صورتی انجام میگردد که تعداد بچ در پیش تنظیم $P.L.$ بیشتر از صفر باشد.

نکته ۲: با اعمال هر پالس به ورودی I.1 کیسه گیر فعال یا غیر فعال میگردد. چنانچه دستگاه در حال تخلیه باشد با اعمال پالس عملیات کنسل شده و کیسه گیر باز شده و کیسه رها می شود.

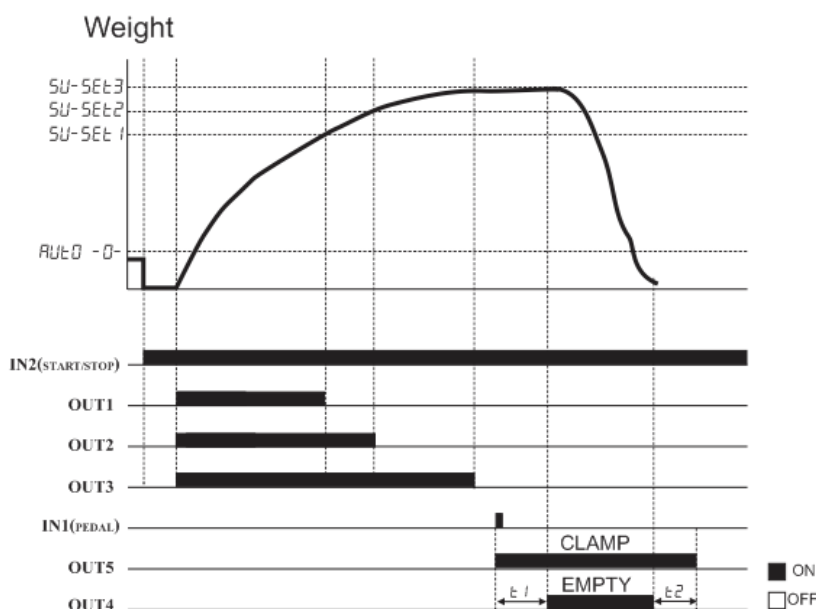
نکته ۳: تایمر $t1$ زمان لازم جهت اطمینان از بسته شدن کامل کیسه گیر در نظر گرفته شده است. (تأخیر باز کردن دریچه تخلیه هاپر).

نکته ۴: تایمر $t2$ جهت تأخیر برای رها سازی کیسه از زمان صفر شدن باکت توزین در نظر گرفته شده است.

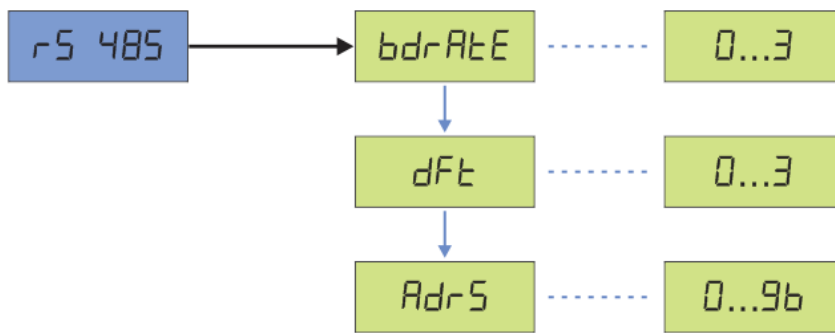
نکته ۵: تایمر $t3$ جهت تأخیر برای شروع مجدد پرکنی در نظر گرفته شده است.

نکته ۶: تایمر $t4$ جهت تأخیر برای بسته شدن دریچه تخلیه در نظر گرفته شده است.

نکته ۷: چنانچه دستگاه در حالت اتوماتیک نباشد (ورودی I2 خاموش باشد) با هر بار فشردن کلید STOP pause در ریچه تخلیه باکت توزین باز می شود.



تنظیمات خروجی سریال RS 485



در این بخش تنظیمات پورت سریال برای ارتباط با رایانه، چاپگر، شبکه و یا سایر لوازم جانبی که از این نوع بستر ارتباطی پشتیبانی میکنند، انجام می شود. منوهای این بخش به شرح ذیل می باشند که هر کدام را جداگانه توضیح خواهیم داد:

: bdr

تنظیم نرخ ارسال اطلاعات سریال (**bdr**) در این قسمت تعیین می شود. این قسمت دارای تعدادی از نرخهای ارسال استاندارد می باشد که

دستگاه می تواند آنها را پشتیبانی نماید. کفایت با کلیدهای **ZERO** و **CNT.** رخ مورد نظر خود را انتخاب کرده و سپس با **START** تایید نمایید.

لیست نرخ های ارسال اطلاعاتی که این اندیکاتور پشتیبانی میکند شامل موارد زیر می باشد:

- (0) 9600 بیت بر ثانیه
- (1) 19200 بیت بر ثانیه
- (2) 38400 بیت بر ثانیه
- (3) 57600 بیت بر ثانیه
- (4) 115200 بیت بر ثانیه

: dFt

در این قسمت پروتکل تبادل اطلاعات مشخص می شوند. تعدادی پروتکل از پیش تعیین شده در این اندیکاتور وجود دارند که می بایستی یکی از آنها با توجه به سیستم دیگری که تبادل با آن انجام می شود، انتخاب شود. این موارد بدین شرح می باشند:

- (0) n-8-1
- (1) n-8-2
- (2) n-7-2
- (3) E-7-1

که در آنها از سمت چپ کد اول نشان دهنده نوع بیت توازن (E برای توازن زوج و n برای عدم وجود بیت توازن) و کد دوم نشان دهنده تعداد بیت اطلاعات (8 برای 8 بیتی و 7 برای 7 بیتی) و کد سوم نشان دهنده تعداد بیت های آخر یا **STOP** (1 برای یک بیت و 2 برای 2 بیت) می باشند.

:nod

در این قسمت آدرس دستگاه مربوطه را وارد مینماییم. (بین ۱ الی ۹۹)

5n9c.n: اگر نمایشگر در حالت **Pr9.b4** و **Pr9.b5** باشد و این پارامتر در حالت **n** باشد سیستم طبق روال برنامه کار میکند.

5n9c.y: اگر نمایشگر در حالت **Pr9.b4** و **Pr9.b5** باشد و این پارامتر در حالت **y** باشد نمایشگر بعد از پایان بچینگ منتظر فرمان تخلیه از طرف **PLC** یا **HMI** می ماند. (این برای مواقعی هست که چند نمایشگر در یک مجموعه در حال کارکرد میباشند و می خواهیم نمایشگرها با هم کنترل گردند.)

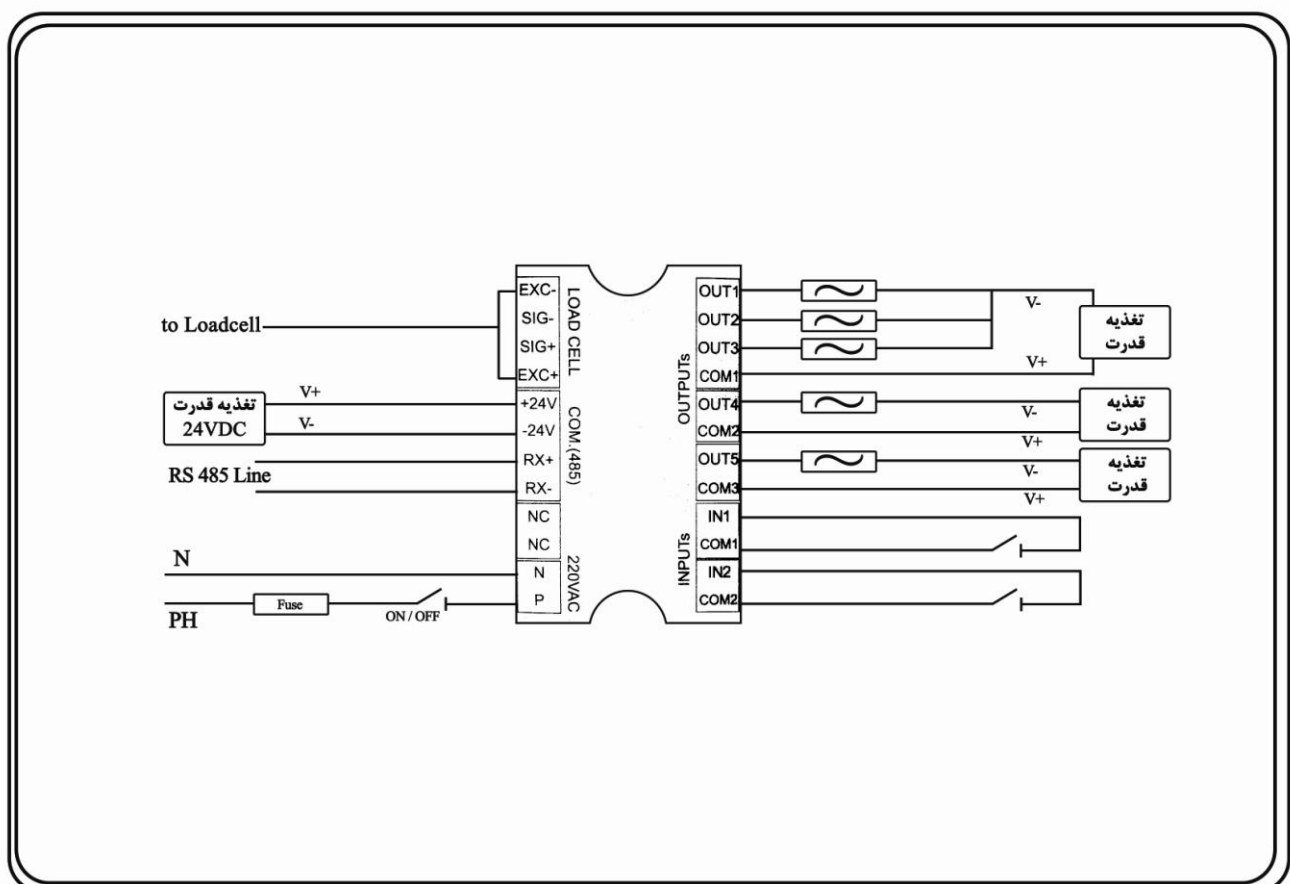
قابلیتهای سفارشی نمایشگر:

۱- قابلیت تنظیم تمامی پارامترها بر روی شبکه **MODBUS** از طریق **PLC/HMI/PC**

۲- قابلیت شبکه شدن ۳۲ عدد نمایشگر

۳- قابلیت اتصال به نمایشگر دوم

نقشه سیم کشی نمایشگر:



جدول نوع ورودی های نمایشگر متناسب با انتخاب نوع برنامه

نوع برنامه انتخابی	ورودی I1	ورودی I2
Pr9.L1	جهت صفر کردن نمایشگر	بدون کاربرد
Pr9.L2	جهت صفر کردن نمایشگر	بدون کاربرد
Pr9.b4	استفاده از کلید یکطرفه جهت استارت یا استپ کردن پروسه	استفاده از کلید فشاری جهت فرمان تخلیه
Pr9.b5	استفاده از کلید یکطرفه جهت استارت یا استپ کردن پروسه	بدون کاربرد
Pr9.F1	استفاده از پدال یا کلید فشاری جهت تخلیه هاپر	استفاده از کلید یکطرفه جهت استارت یا استپ کردن پروسه
Pr9.F2	استفاده از کلید فشاری جهت فرمان بالا و پایین نازل	استفاده از کلید فشاری جهت شروع بارگیری
Pr9.F3	استفاده از پدال یا کلید فشاری جهت فعال کردن کیسه گیر و شروع بارگیری	استفاده از کلید یکطرفه جهت استارت یا استپ کردن پروسه
Pr9.F4	استفاده از پدال یا کلید فشاری جهت فعال کردن کیسه گیر و شروع تخلیه دستگاه از هاپر توزین	استفاده از کلید یکطرفه جهت استارت یا استپ کردن پروسه