



ARPEGE MASTERK

LES MAÎTRES DU PESAGE INDUSTRIEL

LES MAITRES DU PESAGE INDUSTRIEL

راهنمای تنظیمات اندیکاتور MAGIC

| نسخه | شماره دفترچه | شماره نرم افزار |
|------|----------------------------------|-----------------|
| 11 | MAG -Gb - Adjustment - rev11.DOC | MAGIC V1.0 |



فهرست

- ۱- پارامترهای اولیه _____ ۳
- ۱-۱- مشخصات فنی _____ ۳
- ۲-۱- پورت ها _____ ۳
- ۲- پینل دستگاه _____ ۵
- ۱-۲- نمایشگر و LED ها _____ ۵
- ۲-۲- صفحه کلید _____ ۶
- ۳- پشت اندیکاتور _____ ۷
- ۱-۳- نمای پشت _____ ۷
- ۲-۳- سیم بندی _____ ۸
- ۴- تنظیمات دستگاه : _____ ۹
- ۱-۴- پارامترهای اندازه گیری و ساختار اندیکاتور _____ ۱۰
- ۲-۴- تنظیم نقطه صفر _____ ۱۳
- ۳-۴- تنظیم بهره (کالیبراسیون) _____ ۱۳
- ۴-۴- تنظیم دقیق ضریب کالیبراسیون _____ ۱۳
- ۵-۴- پایان تنظیمات و ذخیره اطلاعات _____ ۱۴
- ۶-۴- انتقال پارامترهای اندیکاتور _____ ۱۴
- ۷-۴- دریافت پارامترهای اندیکاتور _____ ۱۵
- ۸-۴- تغییر تعداد لودسل های دیجیتال _____ ۱۶
- ۹-۴- نمایش عدد داخلی مبدل لودسل های دیجیتال _____ ۱۶
- ۱۰-۴- نمایش وزن _____ ۱۶
- ۵- پیغام های خطا _____ ۱۸
- ۶- عیب یابی _____ ۲۰
- ۷- ضمائیم _____ ۲۲
- ۸- خلاصه منوی تنظیمات _____ ۲۴

۱- پارامترهای اولیه

۱-۱- مشخصات فنی:

ماکزیمم تعداد تقسیمات سیستم توزین (برای تجارت) : ۵۰۰۰ برای واحد کیلوگرم

: ۱۰۰۰۰ برای واحد پوند

توجه : در صورتیکه از هر دو واحد اندازه گیری استفاده شود تعداد تقسیمات برای واحد کیلوگرم به ۴۵۳۶ و برای واحد پوند به ۱۰۰۰۰ قسمت محدود میگردد.

حساسیت اندیکاتور : $0.75\mu V$

ولتاژ تغذیه لودسل : 5V دندانه مربعی

تعداد اندازه گیری در یک ثانیه : از ۱۰ الی ۹۰ نمونه در ثانیه

حداکثر تعداد لودسل (حداقل امپدانس ورودی) : ۶ لودسل ۳۵۰ اهمی ($\leq 58 \Omega$)

حداکثر تعداد لودسل های دیجیتال : ۶ لودسل

تا $\frac{1}{4}$ مقدار زینه " صفر " نمایش داده می شود.

ضریب کالیبراسیون از طریق پنل نمایشگر قابل تنظیم است.

ولتاژ تغذیه دستگاه : از 9.6 VDC الی 25 VDC

توان مصرفی : از حداقل 100 mA الی حداکثر 400 mA در ولتاژ ۱۲ ولت

دارای ساعت ، حافظه و باتری داخلی

صفحه نمایش وزن : ۶ رقمی ، از نوع LED به ارتفاع 14mm

کی برد : ۳ کلید مربوط به تنظیمات

: ۳ کلید مربوط به اپراتوری

۱-۲- پورت ها :

◀ یک پورت سریال RS232 بر روی COM1

◀ یک ورودی آنالوگ برای لودسل ۶ سیمه بر روی M1

پورت هاب انتخابی :

یک پورت سریال بر روی COM2 :

♦ RS232 یا

♦ RS485 (۲ یا ۴ سیم)

♦ یا خروجی آنالوگ 4-20 mA

- ♦ یا خروجی آنالوگ 0-10 V
- ♦ Current loop (active or passive) یا
- ♦ یا ProfiBus DP برای ارسال وزن و یا دریافت دستورات
- ♦ یا ETHERNET برای ارسال وزن های "کل" ، "پارسنگ" و "خالص" و دریافت دستورات

◀ ۴ ورودی و ۴ خروجی :

- CO3: ۴ عدد رله خروجی با یک عدد مشترک
- مشخصات الکتریکی رله ها : 48 V و 500mA است.
- CO4: ۴ عدد ورودی با یک عدد مشترک
- ولتاژی جهت تحریک ورودی ها نیاز نیست (در صورتیکه طول کابل کمتر از ۳ متر باشد).

◀ ورودی لودسل دیجیتال :

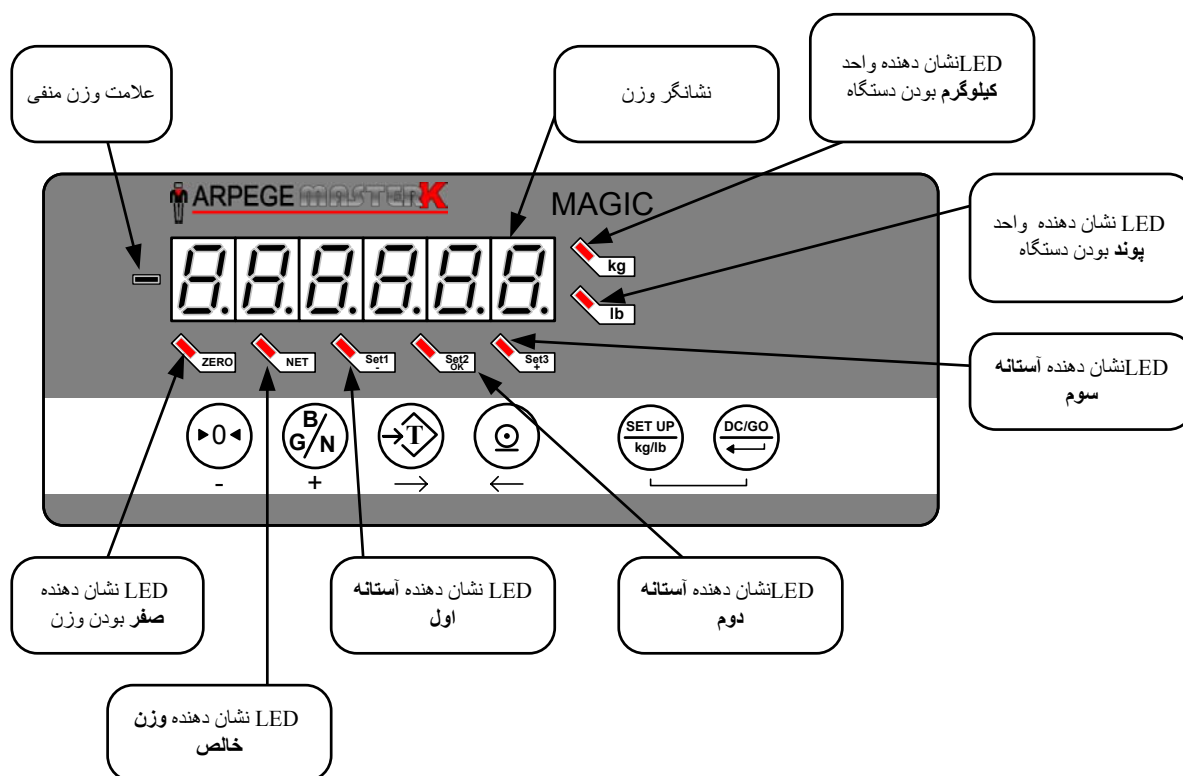
M1: ورودی لودسل دیجیتال MasterK

نکات :

- فقط یک کابل می بایست به محل M1 اتصال یابد در صورتیکه تعداد لودسلها بیش از ۱ باشد
- میبایست از جانکشن باکس مخصوص استفاده نمود.
- برای تغییر وضعیت ورودی لودسل از آنالوگ به دیجیتال می بایست جامپر مربوطه را روی برد اندیکاتور تنظیم نمود.

۲- پنل دستگاه

۱-۲ نمایشگرها و LED ها



توجه :

LED های (kg و Lb) نشان دهنده ثابت شدن و یا تغییر وزن نیز می باشند :

چشمک زدن LED = وزن تغییر می کند.

ثابت شدن LED = وزن ثابت است.

- وقتی LED های مربوط به Kg و Lb خاموش شوند ، نشان دهنده این است که نشان گر یک عدد (Data) را نمایش می دهد نه وزن را.
- تبدیل Kg به Lb مطابق فرمول زیر صورت می گیرد:

$$1 \text{ Kg} = 2.204 \text{ Lb}$$

$$1 \text{ Lb} = 0.454 \text{ Kg}$$

۲-۲- صفحه کلید







کلید های اندازه گیری :



کلیدهای اپراتوری:



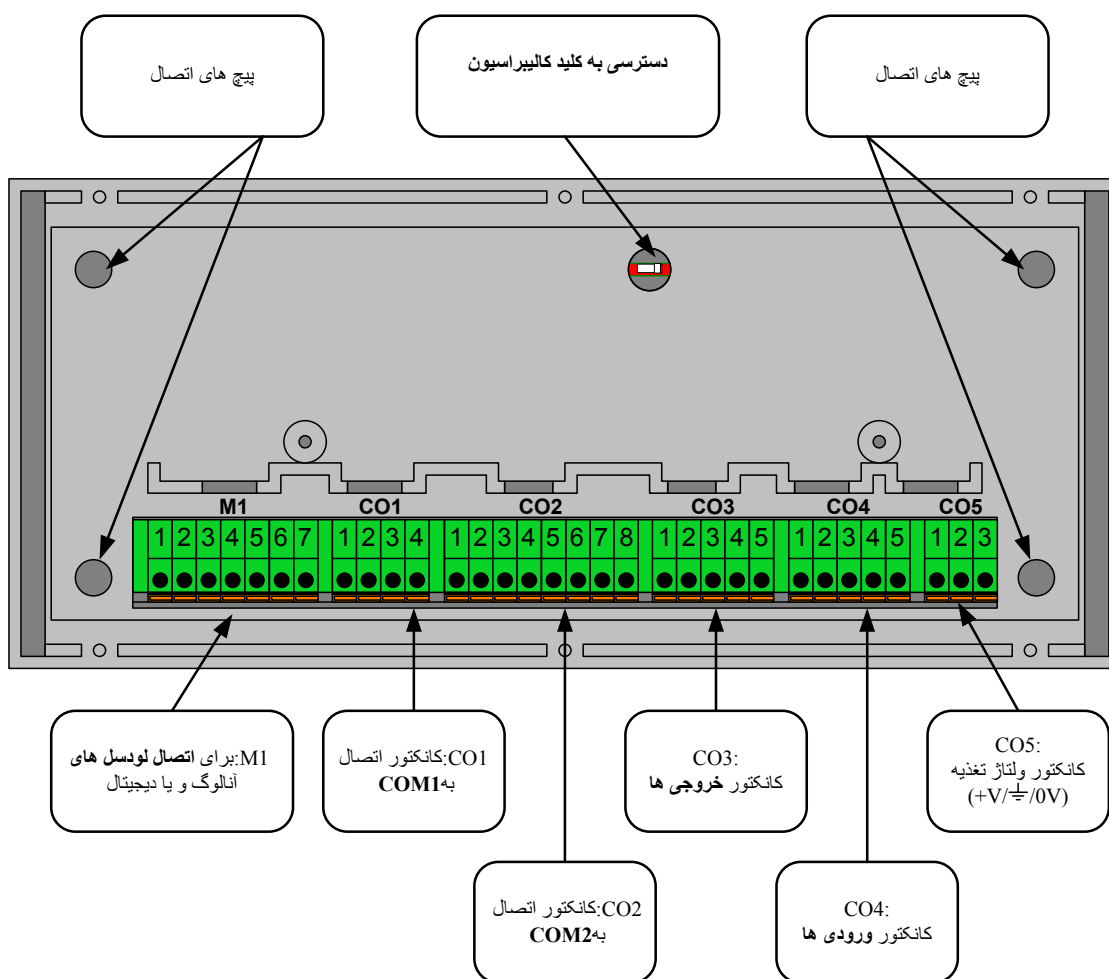
عملکرد کلید ها در منوها و جهت وارد کردن دیتا مطابق جدول زیر می باشد:

| |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|--|---|---|
| | - | + | → | ← | - | |
| در منوها | - | - | قبلی | بعدی | - | وارد کردن ENTER |
| در وارد کردن مقادیر | کاهش عدد چشمک زن | افزایش عدد چشمک زن | صفر کردن مقدار و یا تغییر علامت (-/ +) | حرکت به چپ | خارج شدن EXIT | قبول کردن ENTER |

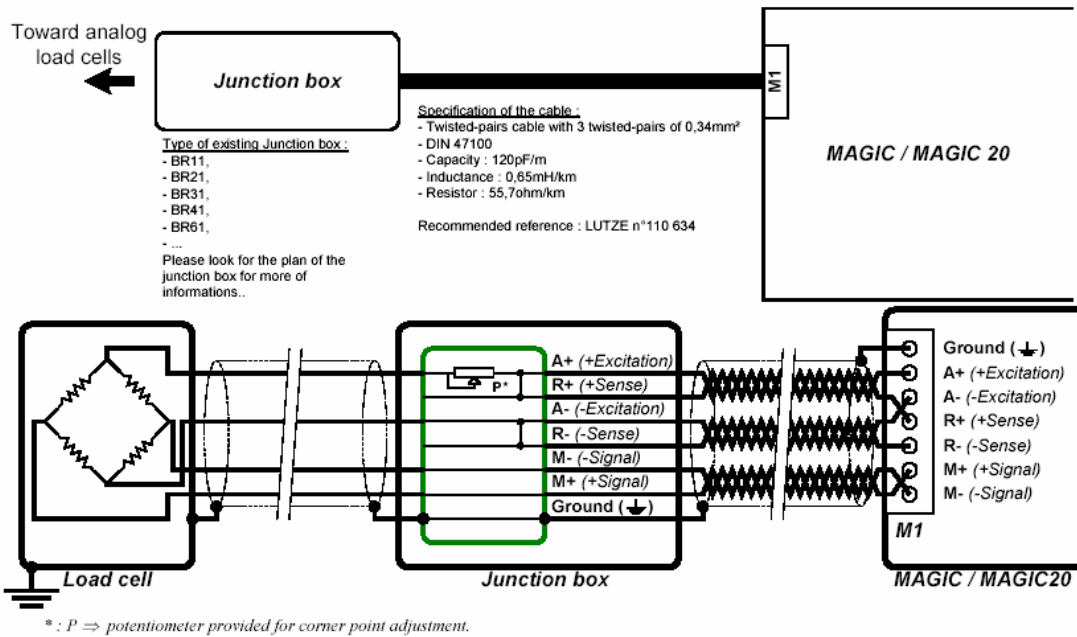
توجه : در صورتیکه هر دو واحد کیلوگرم و پوند فعال باشد. با فشردن همزمان کلیدهای زیر می توان واحد اندازه گیری را تعویض نمود.



۳- پشت اندیکاتور



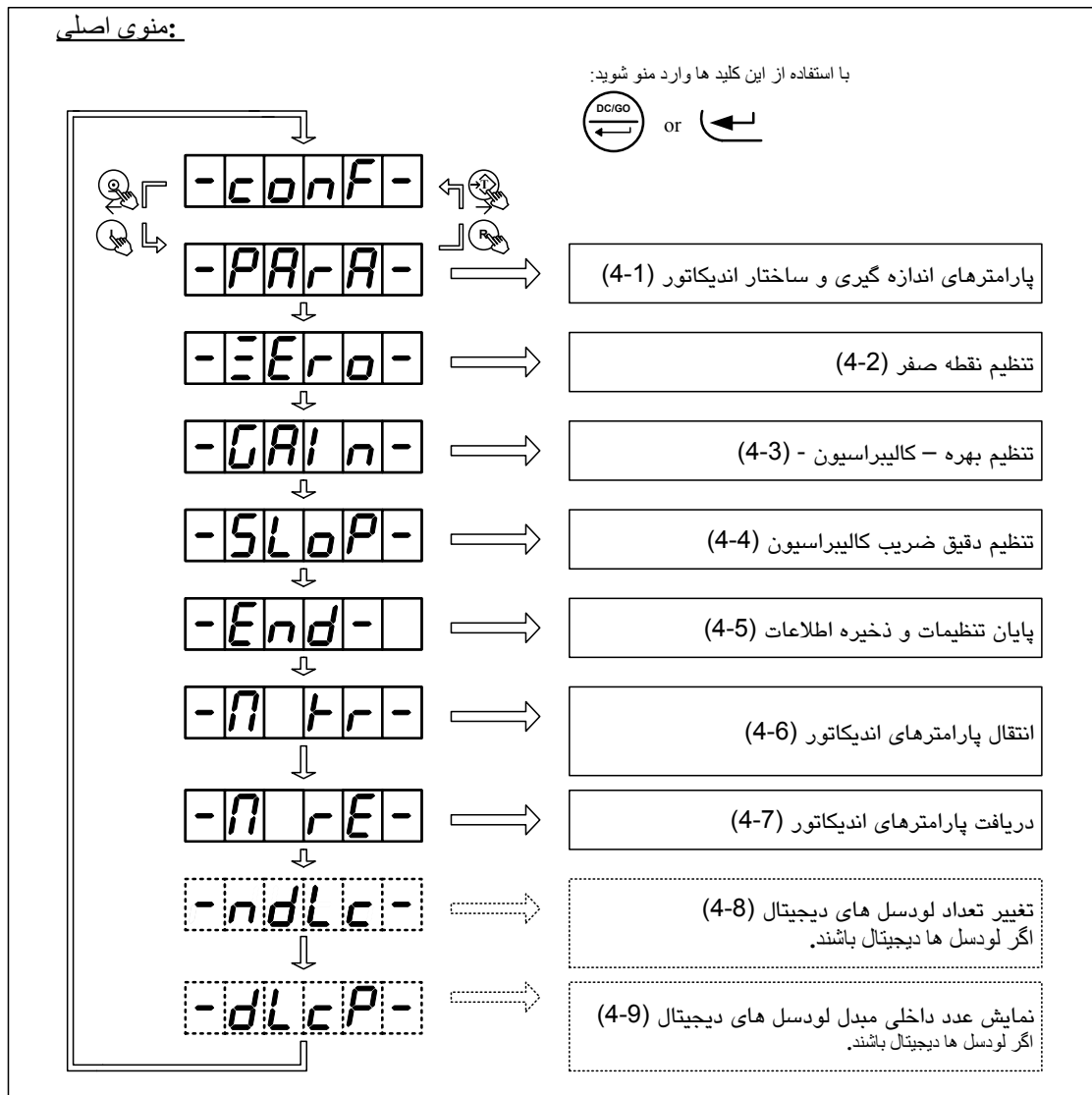
| | | اتصالات کابل ها | | | | | | | |
|-----|-------------------------|------------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|------------------|-----------------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| CO1 | RS232 | Tx | Rx | DTR | 0V | | | | |
| | RS232 | DTR | Rx | Tx | 0V ISO | N.C. | N.C. | N.C. | N.C. |
| CO2 | RS485 4 wires | N.C. | N.C. | N.C. | 0V ISO | Tx+ | Rx+ | Tx- | Rx- |
| | RS485 2 wires | N.C. | N.C. | N.C. | 0V ISO | N.C. | Tx/Rx+ | N.C. | Tx/Rx- |
| | 0-10V | N.C. | 10V | N.C. | 0V ISO | N.C. | N.C. | N.C. | N.C. |
| | 4-20mA | 20mA | N.C. | N.C. | 0V ISO | N.C. | N.C. | N.C. | N.C. |
| | BDC | N.C. | N.C. | N.C. | 0V ISO | Tx+ | Rx+ | Tx- | Rx- |
| | Profibus DP | Ground (Shield) | N.C. | A_Line | RTS | 0V_Iso | 5V_Iso | N.C. | B_Line |
| | ETHERNET ⁽¹⁾ | N.C. | N.C. | N.C. | 0V_ISO | Tx+ | Rx+ | Tx- | Rx- |
| CO3 | Outputs | O1 | O2 | O3 | O4 | Common | | | |
| CO4 | Inputs | I1 | I2 | I3 | I4 | Common | | | |
| CO5 | Power supply | +V _{DC} | Earth | 0V | | | | | |
| M1 | Analog load cell | M- (-Signal) | M+ (+Signal) | R- (- Sense) | R+ (+Sense) | A- (- Excitation) | A+ (+Excitation) | Ground (Shield) | |
| | Digital load cell | N.C. | N.C. | Can_L | Can_H | +12V | 0V | Ground (Shield) | |



۴- تنظیمات دستگاه

برای وارد شدن به منوی تنظیمات میبایست در ابتدا کلید کالیبره پشت دستگاه زده شود. ابتدا دستگاه را خاموش کرده ، کلید کالیبره را زده ، دستگاه را روشن نموده و مراحل تنظیمات را طی کنید:

ابتدا پیغام **-conf-** نمایش داده می شود
منوهای تنظیمات به شرح ذیل می باشد:



توجه :

LED کنار کلید کالیبره نشان گر وضعیت فعلی آن می باشد:

روشن بودن LED = حالت عادی

خاموش بودن LED = حالت کالیبره

اطلاعات وارد شده ذخیره نمی گردد.
خطار : در صورتیکه در هنگام کالیبراسیون و تنظیم دستگاه برق ورودی قطع گردد

۴-۱- پارامترهای اندازه گیری و ساختاری

در این قسمت می بایست تمامی مراحل زیر را طی نمود. برای تایید هر مرحله می بایست کلید ENTER را فشرد.

LC LB

: X

انتخاب واحد اندازه گیری:

◀ :۰ واحد Kg

◀ :۱ واحد Kg که می تواند واحد lb را نیز محاسبه نموده و نمایش دهد.

◀ :۲ واحد lb

◀ :۳ واحد lb که می تواند واحد Kg را نیز محاسبه نموده و نمایش دهد.

r R n G E

: XXXXXX

ظرفیت سیستم توزین را در محدوده ۱ الی 250 000 kg تعیین نمایید (۶ رقمی).

d | U | S

: XXX, XXX

مقدار زینه دستگاه که می تواند ضربی از مقادیر ۱ ، ۲ و ۵ باشد را تعیین نمایید . این عدد ۶ رقمی می باشد می تواند دارای ۳ رقم اعشاری بوده و از 0.001 الی 50 kg باشد.

! nP r

: X

محدوده ولتاژ ورودی از لودسل تعیین می گردد:

- ◀ ۰: محدوده تا 20 mv (پیش فرض).
- ◀ ۱: محدوده تا 10 mv (Low pull or weak tare).
- ◀ ۲: محدوده تا 20 mv (High pull or important tare).

n6 n5

: XX

مقدار سرعت نمونه برداری (تعداد نمونه در یک ثانیه) از ۱۰ الی ۹۰:

- ◀ از ۱۰ الی ۱۴ = ۱۰ نمونه در ثانیه .
- ◀ از ۱۵ الی ۲۴ = ۲۰ نمونه در ثانیه .
- ◀ از ۲۵ الی ۳۴ = ۳۰ نمونه در ثانیه .
- ◀
- ◀ از ۸۵ الی ۹۰ = ۹۰ نمونه در ثانیه .

! nno6i

: X.X

این مقدار که تعیین کننده میزان نوسان فیزیکی محیط سیستم توزین است این مقدار با توجه به شرایط نصب سیستم، تعیین می گردد (از 0.5 الی ۳,۰).

n6 ! nn

: XX

مقدار سرعت محاسبه نوسان دار بودن سیستم را وارد نمایید (این مقدار باید از نصف سرعت نمونه برداری بیشتر باشد) محدوده این مقدار بین ۵ تا ۹۹ تعیین شود.
به عنوان مثال : برای سرعت ۵۰ نمونه در ثانیه این مقدار باید حداقل ۲۵ باشد.

F I L T E R

: XX

مقدار فیلتر را بین ۰ الی ۹۹ تعیین نمایید.

ن E T

: X

مقدار وزن خالص نمایش داده شود (در صورتیکه صفر انتخاب شود کلید G/N کار نمی کند و فقط وزن کل نمایش داده می شود).

◀ ۰ : خیر

◀ ۱ : بله

0 E r R c

: X

انتخاب وضعیت صفر اتوماتیک (zero tracking):

◀ ۰ : خیر

◀ ۱ : بله

P o u P

: X

در صورتیکه وزن سیستم توزین تا $\pm 10\%$ ظرفیت نهایی دستگاه باشد، با قطع و وصل شدن برق ورودی دستگاه وزن از صفر شروع شود:

◀ ۰ : خیر

◀ ۱ : بله

r E G L E n

: X

برای مواردی که کاربرد تجاری (خرید و فروش) دارد می بایست عدد ۱ و در غیر اینصورت و به منظور داشتن حداکثر رزولوشن عدد صفر وارد شود:

◀ ۰ : خیر

◀ ۱ : بله

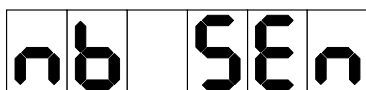
S E n S t

: X

انتخاب نوع لودسل:

◀ ۰ : لودسل آنالوگ

◀ ۱ : لودسل دیجیتال (مارک MasterK).



: X

این قسمت برای لودسلهای دیجیتال بکار می رود و می توان تعداد لودسلها ی دیجیتال را از ۱ الی ۶ عدد انتخاب نمود.

۲-۴- تعیین نقطه صفر:

قبل از تایید این قسمت ابتدا کابل ها و اتصالات را چک نمایید و سپس نقطه صفر دستگاه را تعیین نمایید.

مدت زمان لازم جهت ثبت نقطه صفر به شرایط دستگاه و نوع تنظیمات بستگی دارد. زمانی نقطه صفر ذخیره می گردد که وزن ثابت شود.

۳-۴- تعیین بهره (کالیبراسیون):

قبل از کالیبراسیون می بایست نقطه صفر تعیین شده باشد. ابتدا وزنه ای را که می خواهید با آن سیستم مورد نظر را کالیبره نمایید را روی سیستم قرار دهید و مقدار آن را وارد نمایید. سپس کلید ENTER را فشار دهید. مدت زمان لازم جهت ثبت ضریب کالیبره به زمان ثابت شدن وزن بستگی دارد.

توجه :

◀ هرچه مقدار وزنه کالیبره به ظرفیت نامی دستگاه نزدیک تر باشد کیفیت کالیبراسیون بهتر میباشد.

◀ عملیات کالیبراسیون می تواند چند مرتبه انجام شود و نیازی به برداشتن و قراردادن دوباره وزنه کالیبره نیست.

۴-۴- تنظیم دقیق ضریب کالیبراسیون:

این منو برای تغییر و تنظیم دقیق شیب خط کالیبراسیون استفاده می شود. این منو همچنین برای اعمال اصلاح اختلاف بین شتاب جاذبه زمین در محل نصب و محل کالیبراسیون کاربرد دارد.

وقتی از لودسل آنالوگ استفاده می شود:

با وارد شدن به این منو تعداد زینه ای که می خواهید وزن سیستم در حالت ظرفیت کامل تغییر کند را وارد نمایید.

وقتی از لودسل دیجیتال استفاده می شود:

در این حالت با وارد شدن به این منو پیغام **no dlc** نمایش داده میشود لذا می بایست شماره لودسل مورد نظر را وارد نمود و مقدار زینه ای را که می خواهید وزن در حالت ظرفیت کامل تغییر کند را وارد نمایید.

توجه:

- ◀ اگر از علامت منفی استفاده شود مقدار تصحیح نیز منفی می باشد.
- ◀ در لودسلهای دیجیتال وقتی شماره لودسل "۰۰" انتخاب شود مقدار تصحیح در کل مجموعه لحاظ میگردد بطوریکه یک مقدار جزئی در هر کدام از لودسلها تغییر اعمال می گردد.

۴-۵- پایان تنظیمات و ذخیره اطلاعات:

با انتخاب این منو پارامترهای تعیین شده را ذخیره نموده و از این مود خارج شوید. در طول ذخیره سازی نمایشگر عبارت **SAVE 2** را چند ثانیه ای نمایش می دهد. وقتی پیغام **St off** نمایش داده می شود ، می بایست کلید کالیبره پشت دستگاه را به حالت اول بازگرداند (در حالت عادی چراغ کنار کلید کالیبره روشن است).

۴-۶- انتقال پارامترهای اندیکاتور به کامپیوتر:

این منو شما را قادر می سازد تا کلیه پارامترهای دستگاه را در یک فایل متنی (.TXT) در داخل کامپیوتر ذخیره سازید. بدین منظور می بایست مراحل زیر را طی نمایید:

◀ COM1 اندیکاتور را به COM1 کامپیوتر توسط کابل ویژه متصل سازید.

◀ برنامه HyperTerminal را اجرا نمایید

(C:\Program Files\Accessories\Hyper Terminal\HYPERTRM.EXE)

◀ یک اسم برای ارتباط انتخاب نمایید.

↪ سپس در صفحه ی Connect To و در قسمت Connect using عبارت COM1 را انتخاب نمایید.

↪ در قسمت Port setting مقادیر زیر را وارد نمایید:

Bits per second : 9600 , Data bits : 8 , Parity : None , Stop bits : 1, Flow control : None.

↪ در صفحه اصلی و در منوی Transfer ، عبارت Capture Text را انتخاب نموده و یک نام برای فایل انتخاب کنید. سپس کلید Start را زده و منتظر ورود اطلاعات شوید.

↪ در اندیکاتور وارد منوی " M Tr - " می شوید.

↪ در حین انتقال اطلاعات در کامپیوتر علامت saving و در اندیکاتور علامت "-----" نمایش داده می شود.

↪ برای اتمام عملیات ذخیره سازی در کامپیوتر مراحل زیر را دنبال کنید:

Transfer \ Capture text \ Stop

۴-۷- دریافت پارامترهای اندیکاتور از کامپیوتر:

این منو شما را قادر می سازد تا کلیه پارامترهای دستگاه را از طریق ارسال یک فایل متنی (TXT) . که قبلاً در داخل کامپیوتر ذخیره شده است تنظیم نمایید . بدین منظور می بایست مراحل زیر را طی نمایید:

↪ COM1 اندیکاتور را به COM1 کامپیوتر توسط کابل ویژه متصل سازید.

↪ برنامه HyperTerminal را اجرا نمایید

(C:\Program Files\Accessories\Hyper Terminal\HYPERTRM.EXE)

↪ یک اسم برای ارتباط انتخاب نمایید.

↪ سپس در صفحه ی Connect To و در قسمت Connect using عبارت COM1 را انتخاب نمایید.

↪ در قسمت Port setting مقادیر زیر را وارد نمایید:

Bits per second : 9600 , Data bits : 8 , Parity : None , Stop bits : 1, Flow control : None.

↪ در اندیکاتور وارد منوی " M Re - " شوید. در این حالت اندیکاتور علامت "-----" نمایش داده و منتظر دریافت اطلاعات می شود.

↪ در صفحه اصلی و در منوی Transfer ، عبارت Send Text files را انتخاب نموده و فایل ذخیره شده را Open نمایید. تا اطلاعات به اندیکاتور منتقل شود.

۴-۸- تغییر تعداد لودسلهای دیجیتال:

این منو فقط مربوط به لودسلهای دیجیتال است.

در هنگام تعویض یک لودسل دیجیتال ، شماره لودسل قدیمی را به لودسل جدید واگذار نمایید. بدین منظور :

- ◀ شماره (can station) لودسلهای جدید را وارد کنید (۵۳).
- ◀ تعداد لودسلهای جدید را وارد نمایید (۱ الی ۶).
- ◀ اگر شماره لودسلی که در حال حاضر استفاده می شود ۵۳ نبود این لودسل را با جدا کردن سیم های CANH و CANL از سایر لودسلها جدا نمایید.
- ◀ شماره این لودسل را " ۰۰ " وارد نمایید.
- ◀ شماره لودسل معیوب را وارد نموده (۱ الی ۶) و سپس سایر لودسل ها را متصل نمایید.

توجه :

- لودسل ها در زمانیکه در کارخانه تولید می شوند شماره آنها ۵۳ وارد می شود.
- در زمان روشن شدن اندیکاتور تعداد لودسلهای متصل شده به اندیکاتور نمایش داده می شود.

۴-۹- نمایش عدد مبدل داخلی لودسلهای دیجیتال:

این منو فقط مربوط به لودسلهای دیجیتال است.

با وارد شدن به این منو و با وارد کردن شماره لودسل می توان مقدار عدد مبدل داخلی لودسل را ملاحظه نمود . این عمل به منظور تشخیص وضعیت توزیع باربر روی صفحه بکار می آید.


۴-۱۰- نمایش وزن اندازه گیری شده:


در منوی تنظیم این امکان وجود دارد که وزن اندازه گیری شده به سه حالت نمایش داده شود:

- بر اساس مقدار مبدل (A/D) .


- بر اساس 0.1 مقدار زینه دستگاه.

- یا بر اساس واحد اندازه گیری (kg , lb).

بدین منظور در منوی اصلی تنظیمات کلید  را فشار دهید .

سپس برای تعیین فرمت نمایش کلید  را فشار دهید .

با هر مرتبه فشردن این کلید نوع نمایش تغییر می کند.

برای خارج شدن از این منوی کلید  را فشار دهید .

۵- پیغام های خطا

SUPL

اشکال ناشی از ولتاژ تغذیه (ولتاژ کم است).

or

بیش از رنج کاری بودن (محدوده A/D).

or-

کمتر از رنج کاری بودن (محدوده A/D).

EEPROM

اشکال در حافظه EEPROM.

Er EF

اشکال در ورودی پورت M1 (اشکال در اتصالات لودسل).

o5

بیش از رنج کاری بودن (+ ۹ برابر زینه).

o5-

کمتر از رنج کاری بودن (- ۹ برابر زینه).

OUERF

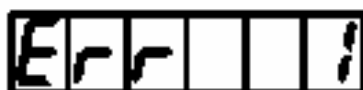
محاسبه ظرفیت غیر ممکن است.

SEnS

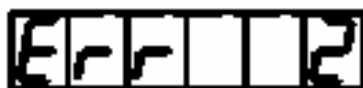
عدم پاسخ از یک یا چند لودسل دیجیتال.

nSERI

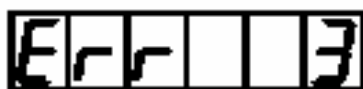
شماره سریال لودسل دیجیتال غلط است.



زینه دستگاه نامناسب است.

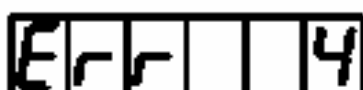


زینه دستگاه مضر بی از ۱، ۲ و یا ۵ نیست.



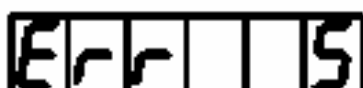
ظرفیت تعریف شده مناسب نیست.

(ظرفیت باید بین ۱ الی 250000 Kg باشد)



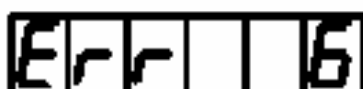
مقدار نمونه برداری در یک ثانیه مناسب نیست.

(سرعت باید بین ۱۰ تا ۹۰ باشد.)



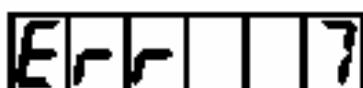
برای مصارف تجاری ظرفیت می تواند حداکثر ۵۰۰۰ برابر مقدار

زینه دستگاه باشد که از آن بیشتر تعریف شده است.



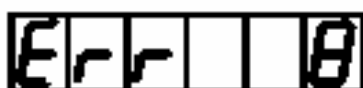
مقدار محدوده نوسان دستگاه مناسب نیست.

(این مقدار باید بین ۰,۵ تا ۳ باشد.)

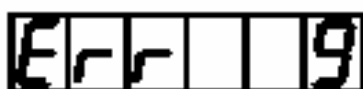


مقدار سرعت محاسبه نوسان دار بودن دستگاه مناسب نیست.

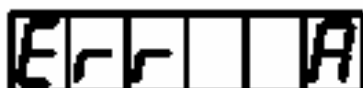
(این مقدار باید از نصف سرعت نمونه برداری بیشتر باشد.)



نوع لودسل صحیح انتخاب نشده است.

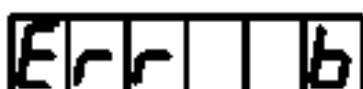


تعداد لودسل صحیح انتخاب نشده است.



اشکال در تعویض شماره لودسل های دیجیتال.

(این مرحله را دوباره انجام دهید.)



اشکال در تصحیح ضریب کالیبره لودسل های دیجیتال.

(این مرحله را دوباره انجام دهید.)

۶- عیب یابی

SUPL

▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

از ولتاژ تغذیه که بین 9.6 V الی 25 V می تواند باشد و از جامپر نوع تغذیه اطمینان حاصل نمایید.

or

▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

ولتاژ ایجاد شده توسط سنسور وزن مناسب نیست لذا یا باید محدوده ولتاژ ورودی را در تنظیمات تغییر دهید و یا اینکه وزن روی سنسور را کاهش دهید.

or-

▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

ولتاژ ایجاد شده توسط سنسور وزن مناسب نیست لذا یا باید محدوده ولتاژ ورودی را در تنظیمات تغییر دهید و یا اینکه وزن روی سنسور را کاهش دهید. اتصالات کابل های (M+/M-) را نیز کنترل نمایید.

EEP-ON

▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

اندیکاتور را خاموش و روشن کرده و مجدداً کالیبره نمایید.

Er rEf

▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

اتصال لودسل آنالوگ به درستی برقرار نیست. اتصال (R+/R-) را کنترل نمایید.

OUErF

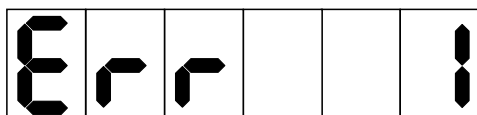
▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

اندیکاتور را خاموش و روشن کرده و مجدداً کالیبره نمایید.

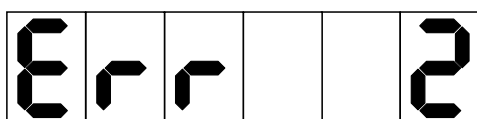
SEnS

▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

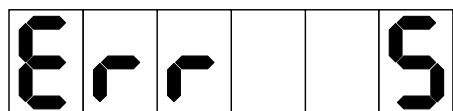
کنترل شود که آیا CAN BUS درست کار می کند(به عنوان مثال : اتصالات کنترل شود ، موقعیت جامپر از ST4 به ST7 برای لودسل دیجیتال جابجا شودو یا مقاومت ۱۲۰ اهم در صورت لزوم استفاده شود).



▪ اندیکاتور یکی از پیغام های مقابل را نمایش می دهد:

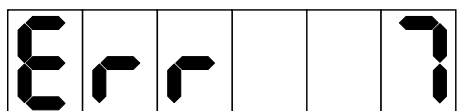


زینه دستگاه مضرب صحیحی از ۵/۲/۱ داده نشده است.



▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

اندیکاتور در مود داد و ستد تجاری قرار دارد و تعداد زینه های دستگاه از حد مجاز بیشتر شده است. مقدار ظرفیت و یا زینه دستگاه را تغییر دهید.

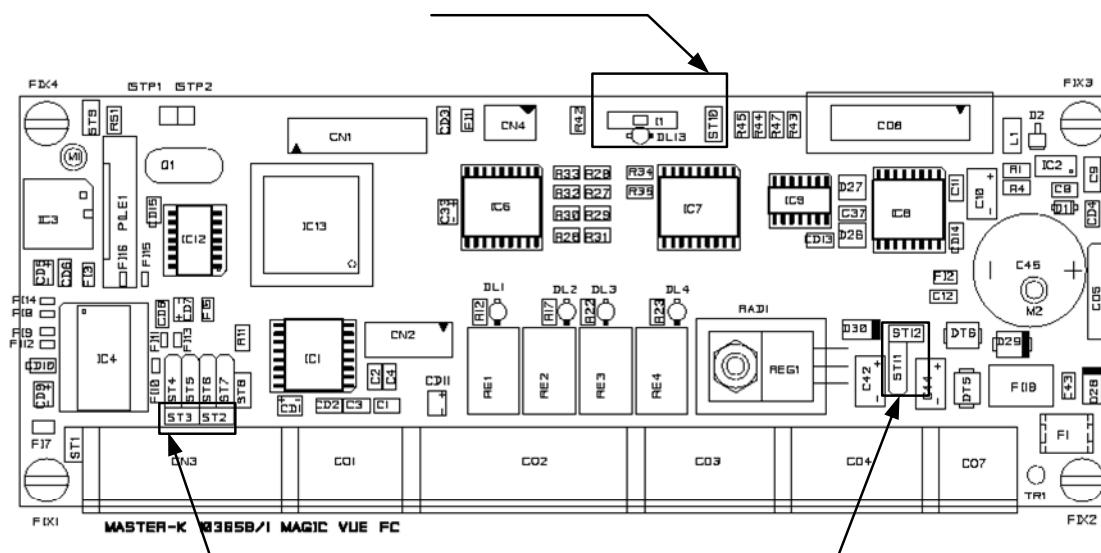


▪ اندیکاتور پیغام مقابل را نمایش می دهد:

اندیکاتور در مود داد و ستد تجاری قرار دارد و مقدار سرعت محاسبه نوسان دار بودن دستگاه مناسب نیست.(این مقدار باید از نصف سرعت نمونه برداری بیشتر باشد).

۷- ضمایم

کلید کالیبراسیون: جهت تغییر وضعیت از حالت نرمال به مود کالیبراسیون.



ST2/ST3:

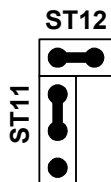
جامپرهای برای لودسهای 6 سیمه در حالت باز قرار می گیرند.
جامپرهای برای لودسهای 4 سیمه می بایست در حالت بسته قرار گیرند.

ST11/ ST12:

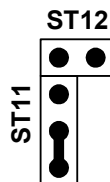
جامپرهای انتخاب نوع تغذیه دستگاه

برای انتخاب نوع تغذیه دستگاه مطابق زیر عمل نمایید:

برای تغذیه ۱۲ ولت:



برای تغذیه ۲۴ ولت:



LED کنار کلید کالیبره نشانگر وضعیت دستگاه می باشد:

مود نرمال → روشن
مود تنظیم → خاموش

نحوه نمایش عبارات (حروف و اعداد) بر روی نمایشگر اندیکاتور:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| U | V | W | X | Y | Z | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| u | v | w | x | y | z | | | | | | | | | | |

۸ - خلاصه منوی تنظیمات

| تنظیم پارامترها | |
|--|---------------|
| تایتر پارامتر مورد نظر به حالت ثابت و مقدار مربوطه به حالت چشمک زن نمایش داده می شود | |
| تایتر | مقدار پارامتر |
| hG Lb | 0 |
| rAnGE | 005000 |
| dIvIS | 00 1000 |
| l nP r | 0 |
| nb nS | 40 |
| l n nobl | 10 |
| nb l n n | 40 |
| FILTEr | 60 |
| nEt | 1 |
| D t r Ac | 0 |
| Po uP | 0 |
| rEGLEN | 0 |
| SEnS t | 0 |
| nb SEn | 0 |
| SAUE 1 | |
| SAUE 1 | |
| nASS | 000000 |
| SAUE 1 | |
| nb P t S | -00 |
| SAUE 2 | |
| St oFF | |
| no dLc | 53 |
| rEPL | 0 |
| no dLc | 00 |

| Description : | | |
|---------------|-----------------|---------------------------------------|
| With a MAGIC | With a MAGIC 20 | عملکرد: |
| ⊙ | ⓘ | انتقال به تابع بعدی در منوی تنظیمات |
| ⊙ | Ⓜ | انتقال به تابع قبلی در منوی تنظیمات |
| ⊙ | ← | ورود به تابع مورد نظر در منوی تنظیمات |

وقتی تمامی تنظیمات انجام شده با نمایش عبارت زیر متوجه می شوید که تمامی پارامترها یک مرتبه تنظیم شده اند:

NEw