

(BI - SERIES)

مقدمه:

از حسن سابقه شما در مورد انتخاب نشانگر CAS-BI-SERIES تشکر و قدردانی مینماییم. این دستگاه دارای مشخصات بسیار خوب بوده و پس از آزمایشها و تستهای مختلف کنترل کیفی در کارخانجات CAS مورد تایید و ساخت قرار گرفته است.

برای استفاده هر چه بهتر از دستگاه توصیه میشود، که این دفترچه راهنما را بدقت مطالعه فرمایید.

احتیاطات: ۱- کلیدها را به آرامی فشار دهید. ۲- برای پاک کردن دستگاه از مواد آتشزا، استفاده نکنید.

۳- دستگاه را در محلهایی که تغییرات درجه حرارت زیاد است، نصب نکنید.

۴- دستگاه را در محلهایی که برق فشار قوی یا نویز وجود داشته باشد نصب نکنید.

۵- دستگاه را در زیر پرتو آفتاب یا محلی که گرد و خاک زیاد است، نصب نکنید.

۶- دستگاه را در محلهایی که نویزهای الکتریکی زیاد است و یا نوسان وجود دارد، نصب نکنید.

۷- قبل از استفاده از دستگاه باتری آنرا بطور کامل شارژ نمایید. ۸- کفه ترازو را در محل صاف نصب نمایید.

مشخصات: ۱- قابل استفاده در فضای باز با استفاده از باتری. ۲- استفاده از باطریهای معمولی یا قابل شارژ.

۳- بهره برداری آسان و عملکردهای متنوع. ۴- کالیبراسیون اتوماتیک SPAN - ۵- ضد آب (IP-65)

۶- دقت عمل خیلی زیاد (حساسیت) ۷- نشاندهنده پنج رقمی از نوع کریستال مایع (LCD)

۸- استفاده خیلی طولانی از باتری. ۹- لوازم جانبی متنوع (نصب روی دیوار، بدنه ثابت و RS 232)

مشخصات دستگاه:

BI -100 D	BI -100 R	BI -100 DB	BI -100 RB	لوازم جانبی
۶ عدد باطری ۱/۵ ولت	۶ عدد باطری ۱/۲ ولت قابل شارژ و آداپتور ۱۲ ولت	۶ عدد باطری ۱/۵ ولت	۶ عدد باطری ۱/۲ ولت قابل شارژ و آداپتور ۱۲ ولت	
همراه با نورروشن کننده نشاندهنده				
			۵ ولت دی سی	ولتاژ مجاز لودسل
			از ۱۰- تا +۴۰ درجه سانتیگراد	درجه حرارت محیط کار
			از ۰/۰۵ تا ۵ میلی ولتاژ	دامنه کالیبراسیون ZERO
			٪۲ از حداکثر ظرفیت	دامنه REZERO
			٪۲۰ از حداکثر ظرفیت	دامنه لولبه صفر با شروع بکار
			1 μ V/D	حساسیت ورودی
			حداکثر ۱/۱۰۰۰۰۰	حساسیت مبدل داخلی A/D
			حداکثر ۱/۱۰۰۰۰	حساسیت خارجی مبدل A/D
			حداکثر ظرفیت	حداکثر میزان وزن پارسلنگ
			۵ عدد کریستال مایع LCD	نوع نشاندهنده وزن
۱- حالت پایدار (O). ۲- زیاد، متوسط، ضعیف HI,OK,LOW				مولفه های نمایشی
۳- فشار شدن باطری (BAT) ۴- تعداد شمارش (PCS) ۵- واحد وزن (Kg,Ib)				
			حدود ۰/۱۵ وات	مصرف دستگاه

در اختیار گرفتن کنترل ها :

کلید ZERO / MODE را بمدت ۲ ثانیه فشار دهید، تا پیام زیر ظاهر شود:

روش وارد کردن عددی جدید

با استفاده از کلیدهای زیر عدد مورد نظر را وارد کنید:

- کلید * : برای صفر کردن مقدار ورودی بکار میرود.
- کلید ↑ : برای اضافه کردن یک واحد به اولین رقم بکار میرود.
- کلید ← : برای یک رقم به چپ بردن عدد داده شده بکار میرود.
- کلید ENTER : برای وارد کردن معیض بکار میرود.
- کلید MODE : برای خاتمه دادن ورودی بکار میرود.

مثال : برای ورودی ۲۰/۵

مرحله	نشاندهنده	کلید	توضیحات
مرحله ۱	0	*	بکبار کلید * را فشار دهید تا به صفر تنظیم شود
مرحله ۲	2	↑	دو بار کلید ↑ را فشار دهید تا عدد ۲ را بعنوان اولین رقم وارد نماید
مرحله ۳	20	←	کلید ← را یکبار فشار دهید تا یک رقم به چپ منتقل شود
مرحله ۴	20.0	ENTER	کلید ENTER را یکبار فشار دهید تا اعشار وارد شود
مرحله ۵	20.5	↑	کلید ↑ را ۵ مرتبه فشار دهید تا رقم ۵ وارد شود
مرحله ۶		MODE	کلید MODE را یک بار فشار دهید تا خاتمه ورودی اعلام گردد

وارد شدن به مرحله توزین ساده

مرحله	نشاندهنده	کلید	کفه اندازه گیری	توضیحات
مرحله ۱	0E 16H	↑		یک مرتبه کلید ↑ را فشار دهید
مرحله ۲	0.0 kg	ENTER	خالی	یک مرتبه کلید ENTER را فشار دهید بصورت عادی عمل میکند

وارد شدن به مرحله مقایسه زیاد/ کم:

بر صورتیکه مقدار کم/ زیاد تنظیم نشده باشد (یا داده نشده باشد)

مرحله	نشاندهنده	کلید	کفه اندازه گیری	توضیحات
مرحله ۱	0-1 15	↑		کلید ↑ را دو مرتبه فشار دهید
مرحله ۲	0.0 Kg	ENTER	خالی	کلید ENTER را یک مرتبه فشار دهید بصورت عادی عمل میکند

نشاندهنده	کلید	دعه اندازه گیری	توضیحات
مرحله ۱	[]		کلید [] را سه مرتبه فشار دهید
مرحله ۲	MODE		کلید MODE را یک مرتبه فشار دهید
مرحله ۳	[]		کلید [] را فشار دهید
مرحله ۴	MODE		کلید MODE را فشار دهید
مرحله ۵	PT10 pcs	خالی	کلید [] را ۵ مرتبه فشار دهید. تا تعداد نمونه ۵۰ شود
مرحله ۶	ENTER	خالی	کلید ENTER را فشار دهید
مرحله ۷	ENTER	نمونه	پس از گذاشتن نمونه روی کفه، کلید ENTER را فشار دهید
مرحله ۸	0.532 kg		وزن واحد نشان داده میشود کلید ENTER را فشار دهید
مرحله ۹	END		
مرحله ۱۰	0. pcs	خالی	عملکرد عادی

توجه: برای وارد کردن وزن واحد با استفاده از نمونه، حداقل وزن واحد باید از حداقل دامنه تغییرات توزین بیشتر باشد. وارد شدن به مرحله شمارش، در صورتیکه تعداد کم/زیاد مشخص نباشد.

نشاندهنده	کلید	کفه اندازه گیری	توضیحات
مرحله ۱	[]		کلید [] را چهار مرتبه فشار دهید
مرحله ۲	0. PCS		کلید ENTER را چهار مرتبه فشار دهید

در صورتیکه تعداد کم/ زیاد مشخص باشد:

نشاندهنده	کلید	کفه اندازه گیری	توضیحات
مرحله ۱	[]		کلید [] را چهار مرتبه فشار دهید
مرحله ۲	MODE		کلید MODE را فشار دهید. دادن مقدار LOW
مرحله ۳	200 PCS	بامراجعه به صفحه قبل عدد مورد نظر را وارد کنید	وارد نمودن مقدار عددی HIGH
مرحله ۴	MODE		کلید MODE را فشار دهید. دادن مقدار عددی
مرحله ۵	300 PCS	بامراجعه به صفحه قبل عدد مورد نظر را وارد کنید	وارد نمودن مقدار عددی HIGH
مرحله ۶	0 PCS	خالی	کلید MODE را فشار دهید عملکردی ندارد

عملکرد عادی و توضیحات مربوطه:

عملکرد REZERO (وقتی که نقطه صفر تغییر نماید، استفاده میشود) دامنه تغییرات REZERO: ۲٪ حداکثر ظرفیت میباشد.

0.0 kg

0.5kg

کلید zero را فشار دهید

نقطه صفر تغییر کرده است

لامپ zero روشن میشود

کلیدهای مورد استفاده:

- کلید \leftarrow مقدار تنظیم شده را افزایش میدهد.

- کلید \uparrow مراجعه به برنامه بعدی.

- کلید ENTER پس از خاتمه تنظیمات به حالت عادی برمیگردد.

برنامه تبدیل (F 01 - F 02) : F-1 تنظیم خاموش کردن اتوماتیک. F-2 تنظیم ارتباطات RS232C.

F-1: تنظیم خاموش کننده اتوماتیک:

خاموش کننده اتوماتیک جهت افزایش طول عمر باتری وقتی که از دستگاه استفاده نمیشود، آنرا خاموش مینماید.

مقدار تنظیم	توضیحات
F-1 0	از سیستم خاموش کننده اتوماتیک استفاده نمیشود.
F-1 1	اگر بعدت ۵ دقیقه وزن تغییر نکند، با کلیدی فشار داده نشود، بصورت اتوماتیک دستگاه خاموش میشود.

F-2: تنظیم ارتباطات RS232C (در صورت سفارش)

مقدار تنظیم	توضیحات
F-2 0	ارسال انجام نمیشود.
F-2 1	ارسال اطلاعات در هر دو حالت پایدار یا نا پایدار وزن.
F-2 2	ارسال اطلاعات در حالت پایدار بودن.
F-2 3	ارسال اطلاعات در هنگام درخواست آن (سیگنال درخواست اطلاعات "D")

پورت ارتباطی RS232C (در صورت سفارش):

روش وصل کردن پورت: برای ارتباط با کامپیوتر، پورت سریال کامپیوتر را به پورت RS232C واقع در پشت دستگاه INDICATOR وصل نمایید.

نصب دستگاه: کابل LOAD CELL را به محل اتصال آن در پشت دستگاه وصل نمایید.

حساسیت توصیه شده	اعمال ۵ ولت به لودسل، حداکثر خروجی لودسل
(حداکثر) ۱/۲۰۰۰	۲ میلی ولت
(حداکثر) ۱/۵۰۰۰	۵ میلی ولت
(حداکثر) ۱/۱۰۰۰۰	۱۰ میلی ولت

روش بهره برداری از دستگاه:

❖ اگر از دستگاه بعدت زیادی استفاده نکرید، باطریهای (آلکالین یا MN) را تعویض نمایید و اگر از باتری قابل شارژ استفاده میکنید آنها را بطور کامل شارژ نمایید.

❖ درب بالایی دستگاه را باز نمایید، کنترل کنید که سوئیچ واقع در قسمت انتهایی چپ دستگاه در حالت ON باشد.

❖ با فشار دادن کلید ON/OFF روی صفحه اصلی دستگاه، دستگاه را روشن نمایید.

❖ درب بالایی دستگاه را باز کرده و کلید داخلی را در صورت عدم استفاده از دستگاه بعدت طولانی خاموش نمایید.

باتری: زمان تعویض باتری یا شارژ کردن آن.

❖ پس از آنکه علامت "BAT" در قسمت پایین و چپ نشاندهنده چشمک زد، تغذیه دستگاه قطع میگردد.

❖ در اینصورت باتری را تعویض نموده و در صورت قابل شارژ بودن، شارژ نمایید.

تست ۳: عملکرد : تست کلید

توضیحات	نشاندهنده LCD	کلیدهای قابل استفاده
اجرای تست ۳ را نشان میدهد	TEST 3	کلید ENTER:
هر کلیدی که فشار داده میشود، کد کلید را نشان خواهد داد	5	با یکبار فشار دادن تست شروع میشود
		با دوبار فشار دادن: مراجعه به برنامه بعدی

کد کلید:

نام کلید	کد	نام کلید	کد
*	۱	ZERO	۲
TARE	۳	GROSS/NET	۴
HOLD	۵		

تست ۴: عملکرد : تست پورت رابط RS232C

توضیحات	نشاندهنده LCD	کلیدهای قابل استفاده
اجرای تست ۴	TEST 4	کلید ENTER:
		با یکبار فشار دادن تست شروع میشود
دریافت : /1/ و انتقال : /2/	1	با دوبار فشار دادن: مراجعه به برنامه اولیه

توجه ۱: پورت COM کامپیوتر را قبل از شروع تست به پورت RS232C دستگاه وصل نمایید.

توجه ۲: کلید ۱ را در کامپیوتر فشار دهید و دقت کنید که عدد ۱ در نشاندهنده دستگاه ظاهر میشود.

روش تست لودسل

قبل از انجام تست لودسل برق دستگاه را خاموش نمایید، و کنترل نمایید که ولتاژ خروجی لودسل (SIG+ , SIG-) همان ولتاژ خروجی مشخص شده با استفاده از کلیدهای ON/OFF در جلوی دستگاه میباشد.

حالت کالیبراسیون:

ترب بالای دستگاه را باز کرده و همزمان با فشار دادن کلید CAL آنرا روشن نمایید. پس از آن، نشاندهنده LCD پیغام "ZERO=TEST , TARE=CAL" را نشان میدهد. با فشار دادن کلید TARE به حالت CAL 1 خواهید رفت.

برنامه کالیبراسیون (CAL1 ~ CAL5)

کالیبراسیون ۱: تنظیم حداکثر ظرفیت.

کالیبراسیون ۲: حداقل تقسیمات توزین.

کالیبراسیون ۳: تنظیم وزن SPAN.

کالیبراسیون ۴: کالیبراسیون ZERO.

کالیبراسیون ۵: کالیبراسیون SPAN.

توضیح ۱: وزن SPAN باید بین ۱۰٪ تا ۱۰۰٪ حداکثر ظرفیت باشد و وزن SPAN اولیه باید ۱۰۰٪ حداکثر ظرفیت باشد، و اگر وزن SPAN بعدی با آن متفاوت باشد، وزن مورد نظر را دوباره وارد نمایید

توضیح ۲: وزن SPAN باید از ۱۰٪ حداکثر ظرفیت بیشتر باشد، در غیر این صورت پیام خطای (ER 22) نمایان خواهد شد. توضیح

توضیح ۳: مرجعیت وزن SPAN را بیشتر از حداکثر ظرفیت اعمال ننمایید در غیر این صورت پیام خطای (ERR 23) نمایان خواهد شد.

CAL 4: (کالیبراسیون اتوماتیک ZERO که حدود ۳۰ ثانیه طول میکشد) عملکرد کالیبراسیون ZERO:

کلیدهای قابل استفاده	نشاندهنده LCD	توضیحات
کلید ENTER:	CAL 4	سهی را خالی نمایید و وقتی که نشاندهنده ULOAD، کلید
مراجعه به برنامه اولیه پس از کالیبراسیون		ENTER را فشار دهید. سپس به برنامه SPAN خواهید رفت
SPAN		پس از اینکه بطور معکوس از ۸ بشمارد

توضیح ۱: کالیبراسیون صفر بصورت اتوماتیک توسط برنامه انجام خواهد یافت. خروجی لودسل بطور اتوماتیک بین ۰/۰۵ میلی ولت و ۵ میلی ولت تنظیم خواهد شد.

CAL 5: (کالیبراسیون اتوماتیک SPAN که حدود ۳۰ ثانیه طول میکشد) عملکرد: کالیبراسیون SPAN:

کلیدهای قابل استفاده	نشاندهنده LCD	توضیحات
کلید ENTER:	CAL 5 LOAD	وزنی را که در CAL 3 تنظیم شده است اعمال نمایید و کلید
مراجعه به برنامه اولیه پس از اتمام	END	ENTER را فشار دهید.
کالیبراسیون SPAN	Err 24	کالیبراسیون SPAN خاتمه یافت
		خطا وجود دارد مراجعه به برنامه اولیه بطور اتوماتیک

توضیح ۱: پس از خاتمه یافتن کالیبراسیون SPAN پیام END ظاهر شده و به برنامه اولیه برمیگردید.

توضیح ۲: در صورت بروز ERR 24، با پایین آوردن حساسیت برطرف نماید.

((پلمب کردن))

پس از خاتمه یافتن کالیبراسیون مطابق شکل زیر دستگاه را پلمب کنید.

❖ سرب بالایی را باز نمایید.

❖ سوئیچ CAL را توسط سیم بدون پیچ کناری وصل نمایید و پس از آن سرب مربوطه را فشار دهید.

توضیح پیغامهای خطا و نحوه برطرف کردنشان:

خطا در حالت توزین