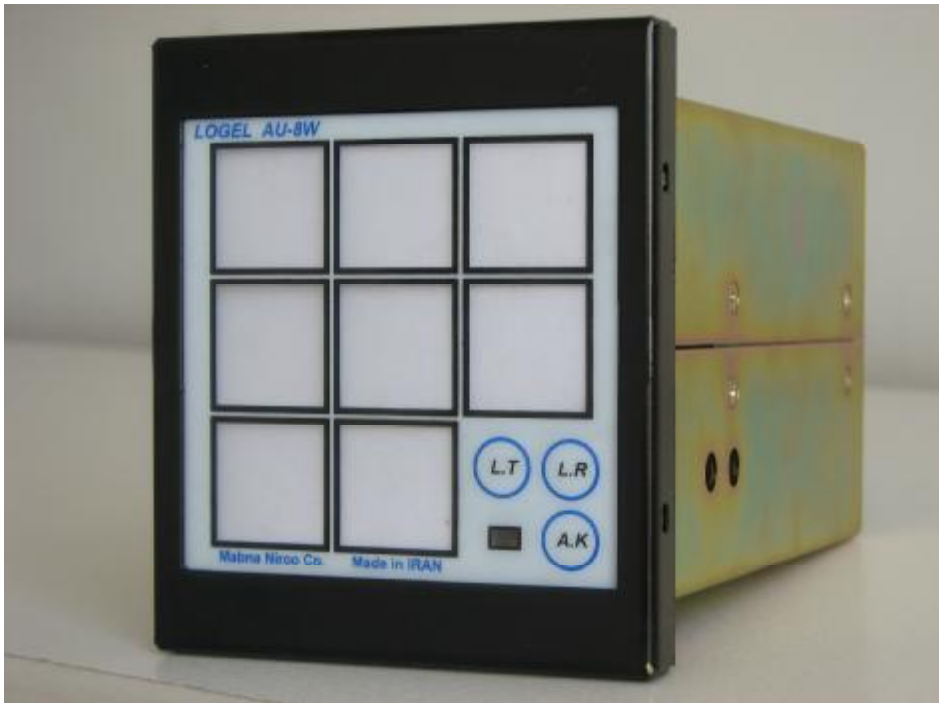




دفترچه راهنمای دستگاه آلام

AU-8W



AU8V13850122VER10

فهرست

صفحه	عنوان
3	آشنایی با شرکت مبنا نیرو
3	ویژگی های دستگاه آلامر AU-8
4	نحوه عملکرد و قابلیت های دستگاه
8	آشنایی با قسمت های مختلف و راهنمای نصب و راه اندازی
15	جدول مشخصات فنی
16	جدول خطاهای رایج
17	راهنمای تهیه سفارش خرید



احتیاط

PRECAUTIONS

- 1- پیش از شروع به نصب این دستگاه، کلیه مطالب این کتابچه را به دقت مطالعه نمایید.
- 2- در صورت بروز هرگونه اشکال که در این دفترچه به آن اشاره نشده است سریعاً با تامین کننده این دستگاه یا شرکت مبنا نیرو (واحد خدمات پس از فروش) تماس بگیرید.
- 3- تعمیر این دستگاه یا باز کردن آن که موجب مخدوش شدن پلمب می شود منجر به سلب مسئولیت مبنا نیرو خواهد شد.
- 4- این دستگاه برابر شرایط قید شده در کارت گارانتی یا متن قرارداد فروش شامل گارانتی و خدمات پس از فروش است.

آشنایی با مینا نیرو

شرکت مینا نیرو در سال 1372 در راستای خودکفائی در صنعت برق و همسوئی با سیاست های کلی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، با هدف طراحی و تامین پست های فشار قوی توسط شرکت های جابون و آریان تاسیس گردید. از سال 1379 نیز این شرکت اقدام به تولید تجهیزات حفاظت و کنترل نمود. شرکت مینا نیرو یکی از نخستین تولید کنندگان محصولات حفاظت و کنترل کاملاً تولید داخل، شامل: آلارم یونیت، انواع رله های حفاظتی، انواع ترانسدیوسر و نمایشگر ها و اندازه گیرهای دیجیتالی است. سیاست های اصلی مینا نیرو، خودکفائی همزمان با حفظ کیفیت و توان رقابت با محصولات خارجی، احترام به مشتریان و ارائه خدمات پس از فروش می باشد.

* * *

دستگاه آلارم AU-8W

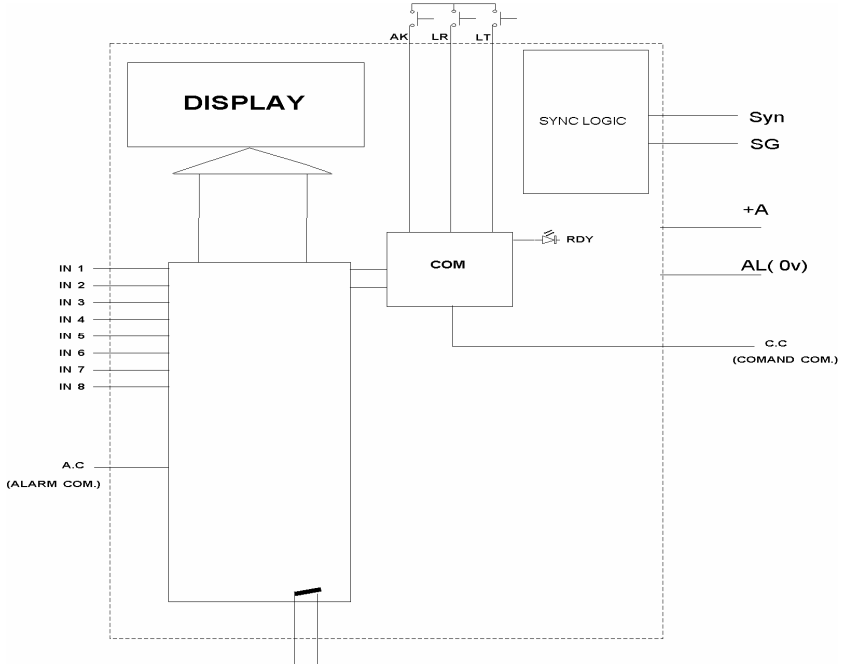
ویژگی های این دستگاه

- طراحی مطابق ابعاد استاندارد 96 در 96
- مبدل DC/DC سوئیچینگ
- 8 ورودی خطا
- قابلیت انتخاب منطق ورودی
- عملکرد تحت استاندارد های ISA1, ISA1C و ISA2
- طراحی ماژولار و بسیار کم حجم
- نصب و سییم کشی آسان
- قابلیت توسعه

نحوه عملکرد و قابلیت های این دستگاه

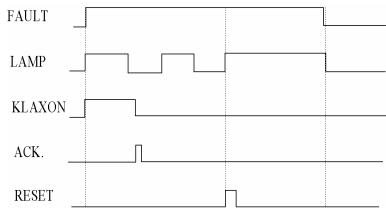
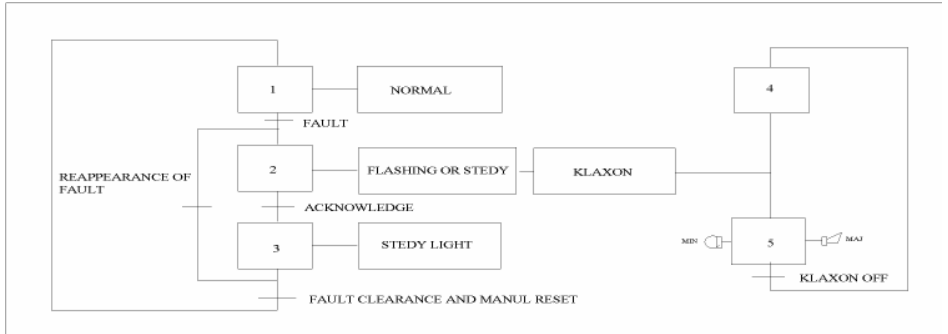
- 1- کارت سیکوئنس: این دستگاه، بر اساس منطق پردازش متوالی آلارم ها، به ترتیب آنها را نمایش می دهد.
- 1-1- تکنولوژی و ابعاد کارت سیکوئنس: ابعاد کارت سیکوئنس این دستگاه 83 در 77 میلی متر می باشد و طراحی بر پایه ی منطق C.MOS انجام شده است.
- 2-1- خصوصیات کارت های سیکوئنس:
 - طراحی بر مبنای استانداردهای ISA1، ISA1C، ISA2 و ISA که با کلیدهای مینیاتوری پایه آی.سی و یا جامپر قابل انتخاب هستند.
 - 4 کانال به ازای هر کارت.
 - ثبت خطای ورودی در حافظه اساتیک دستگاه
- 2- کارت کامان: این کارت، توانایی کنترل هشدار صوتی و بصری را دارا می باشد.
- 1-2- تکنولوژی و ابعاد کارت کامان: ابعاد کارت اصلی، 83 در 77 میلی متر است و کارکردهای پردازش، نمایش و کنترلی آن با استفاده از C.MOS IC برای مصرف کمتر انجام می شوند.
- 2-2- خصوصیات کارت کامان:
 - ظرفیت پردازش 5 دستگاه آلارم اضافی
 - ایجاد پالس همزمانی
 - حافظه ی نگهداری پیغام های خطا که از کارت های سیکوئنس صادر می شوند به منظور تولید هشدار صوتی.
- 3- شستی خاموش کردن آژیر: به منظور متوقف کردن هشدارهای صوتی با خالی کردن حافظه فرمان از این دکمه استفاده می شود. امکان استفاده از این کلید بصورت کنترل از راه دور (با اتصال سوئیچ راه دور به پشت دستگاه) نیز وجود دارد.
- 4- شستی بازنشانی آلارم: به منظور خاموش کردن چراغ های سیگنال آلارم در جلوی کارت های سیکوئنس و لامپ های مشابه، از این کلید استفاده می شود. استفاده از این شستی زمانی جوابگو است که هشدار صوتی خاموش باشد. امکان استفاده از این کلید بصورت کنترل از راه دور (با اتصال سوئیچ راه دور به پشت دستگاه) نیز وجود دارد.
- 5- شستی امتحان سلامت لامپ ها: به منظور تست صحت لامپ های دستگاه از این کلید استفاده می شود. امکان استفاده از این کلید بصورت کنترل از راه دور (با اتصال سوئیچ راه دور به پشت دستگاه) نیز وجود دارد.

Block Diagram

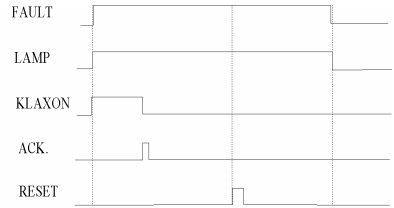


بلوک دیاگرام کلی دستگاه

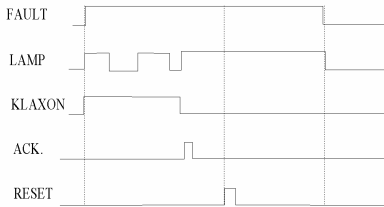
Sequence Logic Diagram



ISA 1



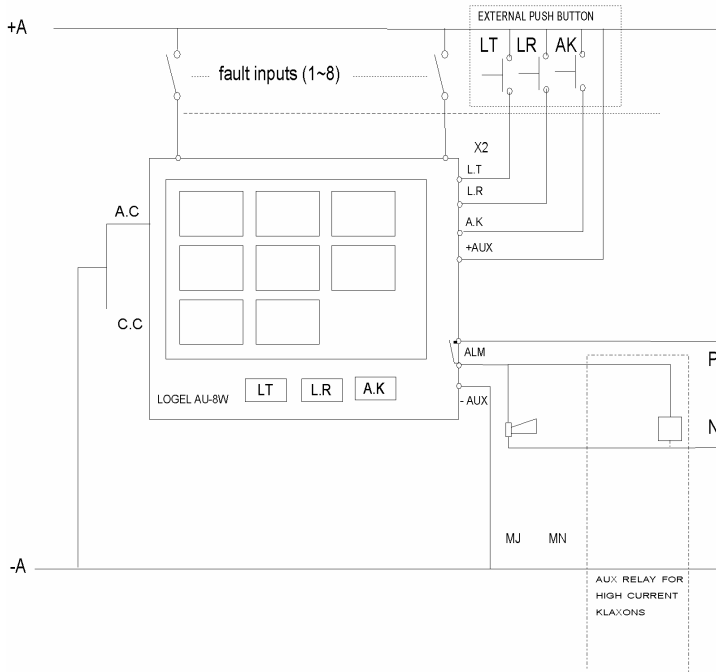
ISA 1C



ISA 2

Wiring Diagram

WIRING DIAGRAM

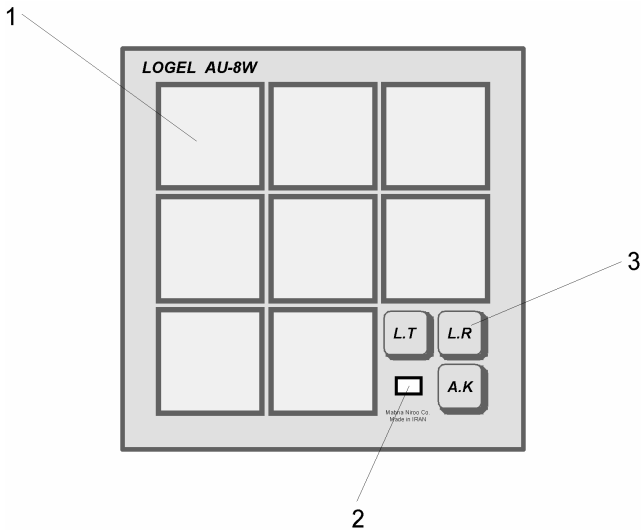


P4

سیم بندی دستگاه

آشنایی با قسمت های مختلف و راهنمای نصب دستگاه

در یک نگاه ظاهری دستگاه به دو قسمت پنل روبرو و پنل پشت تقسیم می شود که هر قسمت عملکرد مختص به خود را دارد:



شکل 1 - پنل روبرو

الف) پنل روبرو (شکل 1):

به سه بخش پنجره های نمایشگر ، کلیدها و لامپ های راهنما تقسیم می گردد.

1- **پنجره های نمایشگر**: این دستگاه از هشت پنجره تشکیل شده است که جهت نشان دادن حضور خطای مربوط به کانال متناظر آن پنجره و آگاه کردن اپراتور تعبیه شده است . نمایشگر بسته به تنظیمات مربوطه ، با حضور خطا در دو وضعیت ثابت یا چشمک زن (بستگی به انتخاب سیکوئنس) روشن می شوند . بالاترین پنجره سمت چپ هر دستگاه مربوط به کانال اول می باشد .

2- **لامپ راهنما** : اپراتور را از وضعیت عمومی دستگاه مطلع می سازد . روشن بودن آن نشان از برقرار بودن دستگاه

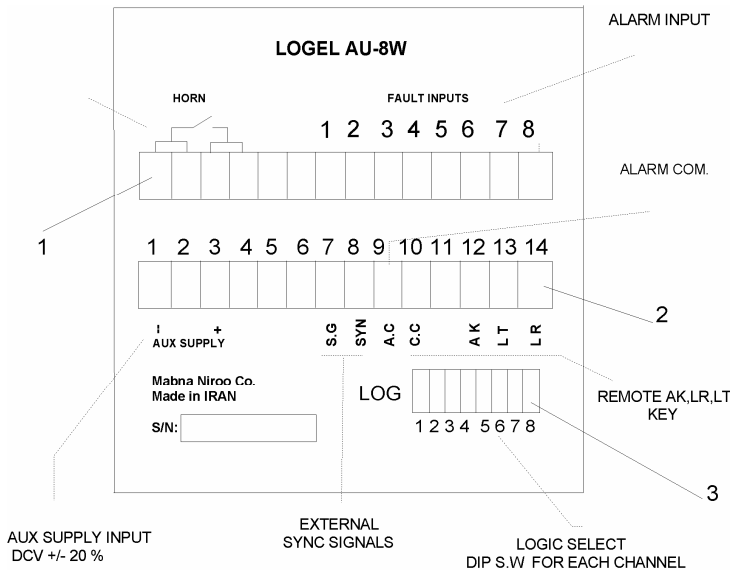
دارد

3- کلیدها :

L.T-: اپراتور را از سلامت نمایشگر آگاه می کند که با توجه به تنظیمات مربوطه دارای دو حالت چشمک زن و ثابت است

A.K-: جهت دریافت خطای حاضر و خاموش کردن سیستم هشدار دهنده بکار می رود. با فشردن آن علائم هشدار دهنده ناشی از حضور خطا از روی دستگاه برداشته می شود و بوق خاموش می شود. اما هنوز کانال مربوط برای دریافت خطای جدید آماده نیست تا زمانیکه کلید **L.R** فشرده شود .

L.R-: هر کانال را از خطاهای قبلی پاک نموده و آن را برای دریافت خطای جدید آماده می سازد. با فشردن این کلید (در صورتی که قبلا کلید **A.K** فشرده شده باشد) هر کانال به حالت اولیه خود باز می گردد .



شکل 2 - پنل پشت

ب) پنل پشت (شکل 2):

از سه بخش 1-کانکتور ورودی و کنترلی و تغذیه دستگاه، 2- کانکتور ورودی خطا و 3- کلید تنظیم (جامپر) (LOGIC) تشکیل شده است.

1- کانکتور ورودی - خروجی

یک کانکتور 14 پایه می باشد که در قسمت بالا پنل به صورت افقی قرار دارد که عملکرد هر یک به شرح زیر است :

- 5~ PIN 1 : خروجی دو سر رله که جهت راه اندازی سیستم هشدار دهنده خارجی مورد استفاده قرار می گیرد. موقع سیم بندی به تصویر چاپ شده روی پنل توجه فرمایید.

- 14~ PIN 7 : که روی پنل با شماره های 1 تا 8 مشخص شده است برای ورودی های خطا است

2- کانکتور تغذیه - کنترلی دستگاه:

یک کانکتور 14 پین می باشد که در زیر کانکتور ورودی خطا قرار دارد که عملکرد هر کدام به شرح زیر می باشد.

پین های 1 و 3: ورودی تغذیه دستگاه می باشند که بسته به نوع آن (AC, DC) دارای پلاریته مربوط می باشد. (برای DC پین یک پلاریته منفی و پین سه پلاریته مثبت)

پین 5: Alarm com : پین مشترک ورودی های خطا

پین 8: پین syn که برای سنکرون کردن دو یا چند دستگاه استفاده می شود.

پین 9: پین SG که خروجی سیگنال پایه نسبت به سطح ولتاژ کلاک (syn) که برای سنکرون کردن دو یا چند دستگاه استفاده می شود.

پین 11: C.C : پین مشترک دستورات LR , LT , AK. می باشد .

پین 12: ورودی فرمان A.K که به صورت خارجی به دستگاه اعمال می گردد. (مقدار ولتاژ کار با توجه به برچسب دستگاه مشخص می شود)

پین 13: ورودی فرمان L.T که به صورت خارجی به دستگاه اعمال می گردد. (مقدار ولتاژ کار با توجه به برچسب دستگاه مشخص می شود)

پین 14: ورودی فرمان L.R که به صورت خارجی به دستگاه اعمال می گردد. (مقدار ولتاژ کار با توجه به برچسب دستگاه مشخص می شود)

نکات مهم:

- 1- از متصل کردن بین های SG, SYN به هر ولتاژی شدیداً باید پرهیز نمود. (CMOS Logic Level)
- 2- هنگام کار با دستگاه در صورتیکه ورودی خطاها DC باشد حتماً بین های 1 (ورودی تغذیه با پلاریته منفی) و بین 5 (بین A.C) و بین 11 (بین C.C) به هم متصل ننماید.

3- کلید تعیین وضعیت Logic :

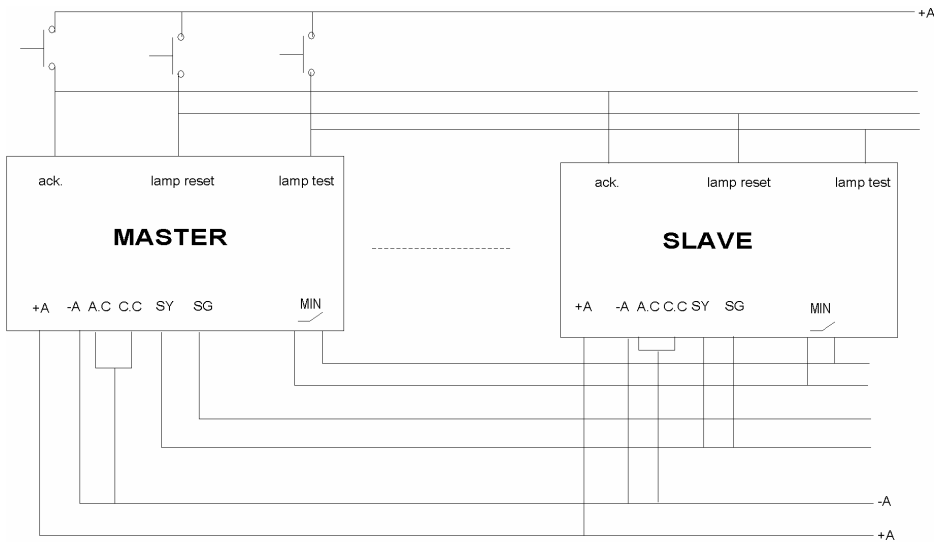
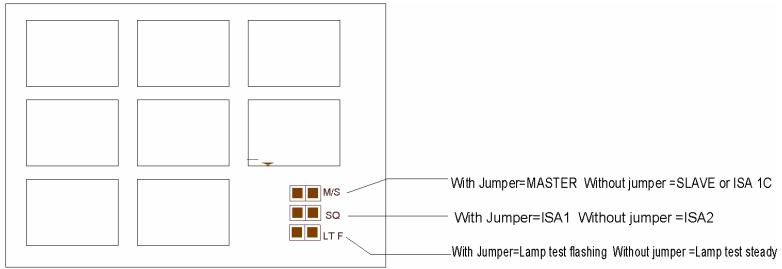
متناظر با هر کانال ، یک کلید دو وضعیتی با عنوان LOGIC قرار داده شده است که عملکرد آن بصورت زیر است :

- **ON** : اگر کلید بسته باشد (جامپر وجود داشته باشد) دستگاه در حالت نرمال یا عبارتی در منطق مستقیم قرار دارد . در این حالت پنجره متناظر خاموش است و نسبت به حضور ولتاژ خطا روشن خواهد شد . (کنتاکت باز)

- **OFF** : اگر کلید باز باشد دستگاه در حالت معکوس و یا به عبارتی در منطق معکوس قرار دارد . در این حالت پنجره متناظر نسبت به عدم حضور ولتاژ خطا روشن می شود . (کنتاکت بسته)

- تنظیمات دستگاه :

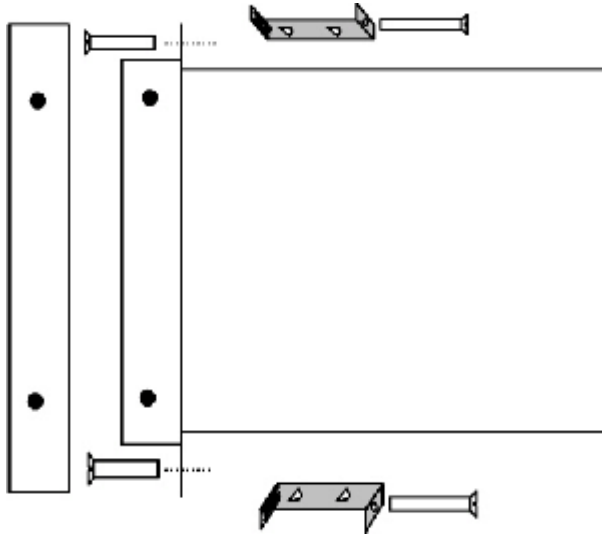
- فریم مشکی دور پنل جلو را با استفاده از یک پیچ گوشتی و با هل دادن به سمت بیرون باز کنید . همچنین پنل پلاستیکی آن را از چهار چوب خارج نمایید .
- در قسمت پائین سمت راست سه عدد جامپر وجود دارد
- **M/S** : در صورتیکه دو یا چند دستگاه را با هم سنکرون کرده باشد دستگاه اول باید جامپر داشته باشد در این حالت دستگاه **master** و سایر دستگاهها باید بدون جامپر باشند . سایر دستگاهها **slave** می باشند .
- **S. Q** : اگر جامپر وجود داشته باشد با فشردن کلید A.K پنجره ها در حالت چشمک زن باقی می ماند (ISAIC) و اگر جامپر نباشد با فشردن کلید A.K پنجره ها ثابت می شوند. (ISA2)
- **L.T. F** : اگر جامپر وجود داشته باشد L.T در حالت چشمک زن است. یعنی با فشردن کلید لامپ تست کلیه پنجرهها به حالت چشمک زن روشن می شود. اگر جامپر نباشد با فشردن کلید لامپ تست پنجره ها به صورت ثابت روشن می شوند.



نحوه همزمانی دو دستگاه

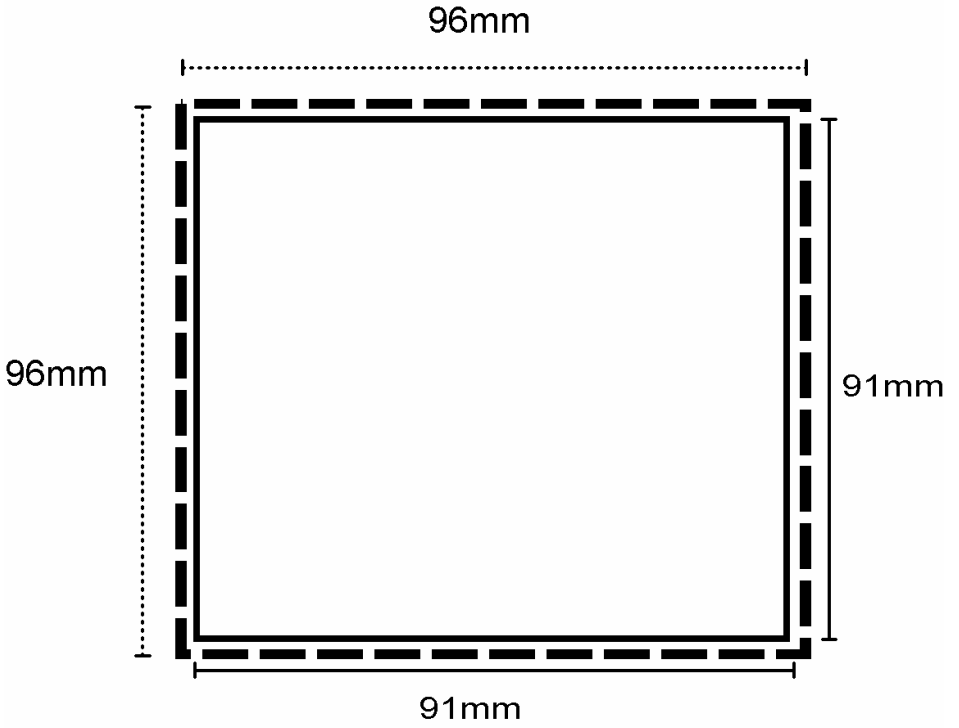
نکاتی جهت استفاده و نصب :

- 1- کانکتورهای کمکی موجود در جعبه را در مکان تعیین شده روی دستگاه قرار دهید.
- 2- دستگاه را متناسب با برچسب تغذیه روی دستگاه برقرار کنید. در این حالت لامپ ON به نشانه برقرار بودن دستگاه روشن می گردد.
- 3- پس از اتصال به تغذیه مناسب یک بار کلید AK و سپس کلید L.R را فشار دهید.
- 4- در صورت اتصال سریال دو یا چند دستگاه SG, SY را در همه دستگاهها به هم متصل کنید و یک دستگاه را در حالت MASTER و بقیه دستگاهها در حالت SLAVE قرار دهید .
- 5- جهت اعمال ولتاژ خطا به دستگاه فقط از ولتاژ مناسب که روی دستگاه نوشته شده است ، استفاده کنید.



طریقه نصب دستگاه روی تابلو به دو روش انجام می شود :

- 1- با استفاده از کلمپ ها
- 2- با استفاده از پیچ



**

punching : 92 mm*92 mm

ابعاد پانچ

مشخصات فنی

Power Consumption	Max. 12 Watts
Fault Input	5mA at 125 Vdc Level: Closure on positive Vdc or Wet or Static contact Anti-Interference: NO or NC contact 45 msec and selection of contact by DIP switch
Lamp Test Input	Level: Closure on positive Vdc 5 mA at 125 Vdc Anti-Interference: 35 msec
Acknowledge Input (Klaxon off)	Level: Closure on positive Vdc 5 mA at 125 Vdc Anti-Interference: 50 msec
Lamp Reset Input	Level: Closure on positive Vdc 5 mA at 125 Vdc Anti-Interference: 35 msec
SYN (System Clock and Synchronising)	Common block capacity: 5 extension Alarm Units
Klaxon and Bell Output	- 2 dry contact closure for audible klaxon and bell. - Making capacity 2A on 30 Vdc or 0.5A on 125 Vdc NOTE : For higher current AUX relay recommend.
Input AUX Supply	90 Vdc ~ 150 Vdc Or other ranges as ordered.
Operation Temp.	5 ~ 55°C
Storage Temp.	15 ~ 70°C
Dimensions	139.5 x 139.5 x 135
Weight	1.2 Kgr ± 5 %

جدول خطاهای رایج

رفع اشکال	اشکال
ولتاژ ورودی Fault ها برابر برچسب پشت دستگاه کنترل شوند	دستگاه روشن می شود، ولی پنجره ها Fault نمی گیرند
پین A.C و C.C را به منفی تغذیه وصل کنید	دستگاه روشن می شود، ولی پنجره ها Fault نمی گیرند
ابتدا دستگاه را A.K نموده و سپس Reset نمایید	دستگاه Reset نمی شود
پس از برداشتن فریم از روی دستگاه، از صحت اتصال کابل‌های پنل به کانکتور جلوی دستگاه اطمینان حاصل نمایید.	کلید های L.R ، A.K و L.T از روی پنل کار نمی کنند
جامپر کانال مربوطه در قسمت LOGIC را چک نمایید	پنجره روشن می ماند

جدول راهنمای تهیه سفارش

مشتریان محترم جهت سفارش این دستگاه می توانند با استخراج کد مورد نظر از جدول زیر و درج آن در سفارش خرید دقیقاً نوع دستگاه درخواستی را تعیین نموده تا شرکت مبنا نیرو در ساخت، کلیه خواسته های شما را منظور نماید.

نوع دستگاه	تعداد پنجره	AC / DC	Supply Voltage	Input Voltage
AU-8W-				
	1 4 windows	A AC	A 12V	A 12V
	2 8 windows	D DC	B 24V	B 24V
			C 48V	C 48V
			D 110V	D 110V
			E 120V	E 120V
			F 220V	F 220V

به عنوان مثال، دستگاه پنجره آلارم از نوع AU-8W که 8 پنجره آن فعال هستند و با برق DC که ولتاژ Supply و Input آن 110 ولت می باشند با کد زیر در سفارش شناخته خواهد شد:

AU-8W-2DDD