
Emergency Bypass Relay (EM20)

Installation Instructions

IMPORTANT SAFEGUARDS

When using electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including those listed below:

READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS

1. CAUTION – The Fixture and Emergency Bypass Relay (EM20) is powered by more than one power source. To reduce the risk of electrical shock, disconnect both normal and emergency sources by turning off the A.C. branch circuit breaker.
2. Caution – Installation and servicing should be preformed by a **qualified person only**. De-energizing all circuits before servicing.
3. Do Not Use Outdoors. The EM20 is for use with grounded, UL Listed, indoor fixtures. Not for use in wet or hazardous locations. Install to a ½” Ko in a standard j-box or enclosure, suitable for plenum mounting.
4. Do not mount near gas or electric heaters.
5. Refer to product cut sheet for additional operating environment specifications.
6. The EM20 requires an unswitched A.C. normal power source of 120 to 277 volts A.C. 50/60Hz, an unstitched Emergency A.C. power source to be controlled by the EM20 for the Emergency lighting, and a switched A.C normal power source from the controlled lighting in the space.
7. When used with 0-10V dimming drivers the Normal A.C. power for the lighting controller, the switched power for the lighting relay and the normal unswitched source **must** be on the same branch circuit.
8. The EM20 should be mounted in a location and at heights where it will not readily be subject to tampering by un-authorized personnel, But still accessible to an electrician for testing and maintenance.
9. Do not use this equipment for other than its intended use.
10. The use of accessory equipment not recommended by the manufacturer may cause an unsafe condition, void warranty, and result in non-compliance with UL specifications.
11. Install in accordance with National Electrical Code and local regulations.
12. Test all connections and verify operation.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. FIXTURE

The EM20 is a UL924 rated shunt trip bypass device that can be used with most lighting fixtures, Incandescent, Fluorescent and LED. The device is rated for 20Amps at 120 and 277 volts A.C.

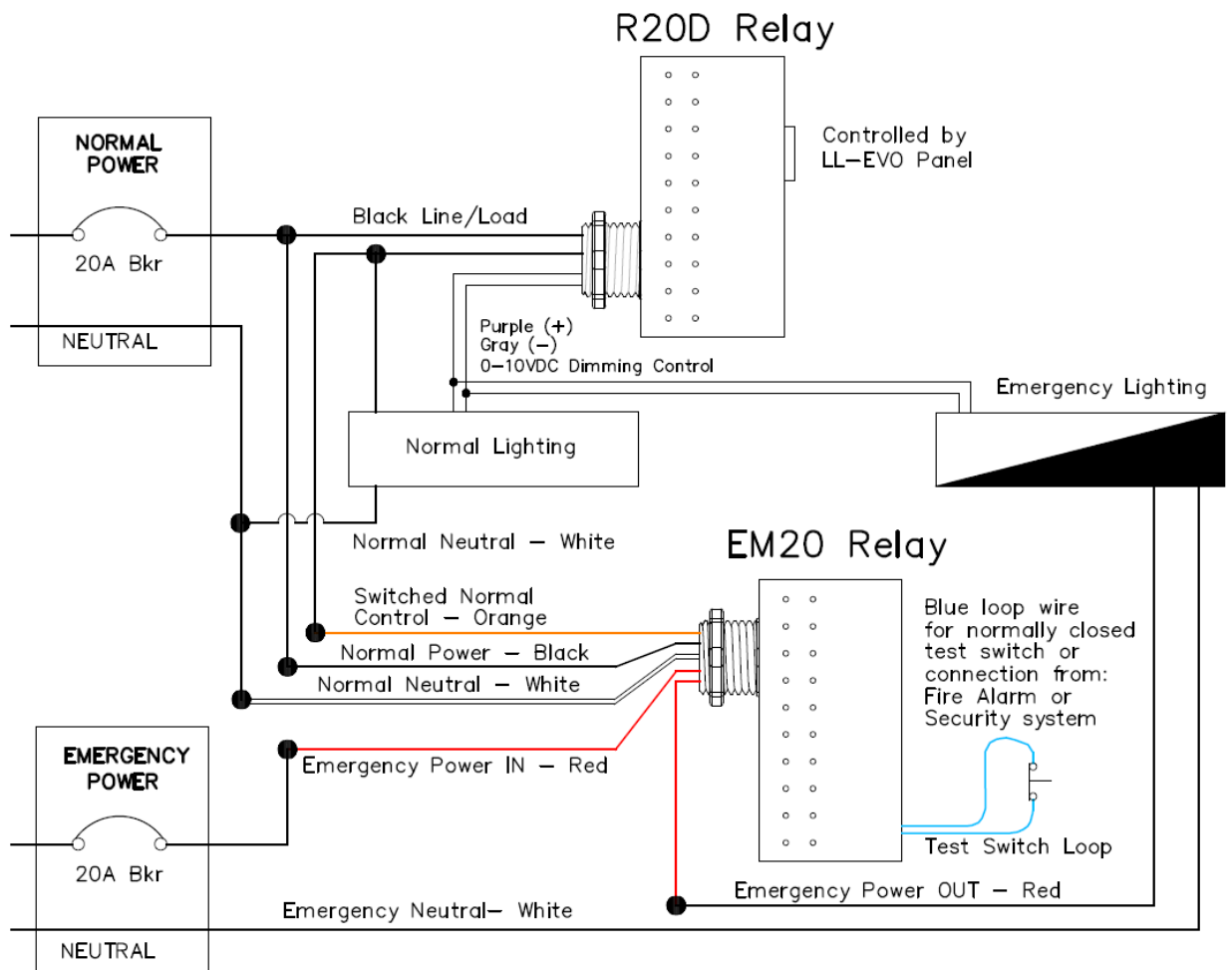
2. MOUNTING THE EM20

Mount the EM20 to a standard junction box or enclosure using a ½" KO and secure using the locking nut provided.

3. WIRING

Refer to the Wiring Detail 1 below for appropriate wiring of the EM20 device to the lighting load and normal light control relay with 0-10V dimming.

Caution: the 0-10V Dimming leads from a LED driver can have AC Leakage voltage, test both A.C. and D.C. voltage on dimming control wires and handle wiring appropriately.



Wiring Detail 1

4. OPERATION

The UL-924 Emergency relay is a shunt bypass device that will automatically bypass to Emergency power on when normal power is lost to the Black/White normal power monitoring leads.

The Normal power switching control input (Orange wire) will allow the EM20 relay to track the on/off state of the controlled normal power lighting and follow the normal lighting on/off operation, switching the emergency powered lighting on/off based on the state of the normal lighting.

The Blue switch loop wire can be cut for a normally-closed local test switch, or connection to a fire alarm or security alarm system output. When this closure is open it will force the EM20 relay to an on-emergency state overriding normal control. Test switch or Alarm system contact - Normally Closed Isolated Dry contact rated for .5 Amps at 12VDC, if multiple test or alarm contacts are used, wire them in parallel positive-positive, negative-negative. **Note:** *Up to 6 EM20 relays can be connected in series to one switch or dry contact.*

Note: Normal power to the EM20 relay, and the lighting controller must all be on the same branch circuit if 0-10V dimming bypass operation is required at the control relay. When normal power is lost to the controller for the 0-10V dimming output it will automatically defaulting to 100% non-dim state.

5. LABELING

Label all wire connection and record the circuit number for both Normal and Emergency power for future maintenance.

6. TESTING AND MAINTENANCE

Test the EM20 relay by shutting off the normal power circuit breaker to simulate a “BLACK OUT” the EM20 relay should automatically turn-on and no longer respond to the orange control input. When normal power is returned the EM20 should return to normal operation and follow control.

Testing the “Blue wire loop” test switch operation by pressing the test button or triggering an open state at the alarm system contact.

The EM20 is a maintenance free unit, however, periodic inspection and testing is required. NFPA 101, Life Safety Code and local ordinances will outline these requirements, **Monthly** – test the EM20 relay on a schedule, “Written records of the test shall be kept by owner for inspection by the authority having jurisdiction”

**SERVICING SHOULD BE PREFORMED BY QUALIFIED PERSONEL.
SAVE THESE INSTRUCTIONS**

Relais de dérivation d'urgence EM20

Instructions d'installation

GARANTIES IMPORTANTES

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les précautions de sécurité toujours être suivies, y compris celles énumérées ci-dessous:

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. ATTENTION – le luminaire et le relais de dérivation d'urgence (EM20) sont alimentés par plus d'une source d'alimentation. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez les sources normales et d'urgence en éteignant le disjoncteur de la branche C.A.
2. Attention – l'installation et l'entretien doivent être préformés par un **personne qualifiée seulement**. De-dynamisation tous les circuits avant l'entretien.
3. Ne pas utiliser à l'extérieur. Le EM20 est pour une utilisation avec mise à la terre, listé UL, luminaires d'intérieur. Ne pas utiliser dans des endroits humides ou dangereux. Installer sur un 1/2 "KO" dans une boîte en j ou un boîtier standard, adapté au montage en plénum.
4. Ne pas monter près des radiateurs à gaz ou électriques.
5. Référez-vous à la feuille de coupe de produit pour des spécifications supplémentaires d'environnement d'exploitation.
6. Le EM20 nécessite une source d'alimentation normale C.A. non commutée de 120 à 277 volts C.A. 50/60Hz, une source d'alimentation C.A. d'urgence non cousue à contrôler par le EM20 pour l'éclairage de secours, et une source d'alimentation normale C.A. commutée de l'éclairage contrôlé dans l'espace.
7. Lorsqu'il est utilisé avec des conducteurs de gradation 0-10V, la puissance normale A.C. pour le contrôleur d'éclairage, la puissance commutée pour le relais d'éclairage et la source normale non commutées doivent être sur le même circuit de dérivation.
8. Le EM20 doit être monté dans un endroit et à des hauteurs où il ne sera pas facilement être soumis à une falsification par le personnel non autorisé, mais toujours accessible à un électricien pour les essais et l'entretien.
9. N'utilisez pas cet appareil pour une utilisation autre que celle prévue.
10. L'utilisation d'équipements accessoires non recommandés par le fabricant peut entraîner une condition dangereuse, une garantie nulle et entraîner une non-conformité aux spécifications UL.
11. Installer conformément au code national de l'électricité et aux réglementations locales.
12. Testez toutes les connexions et vérifiez le fonctionnement.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Appareil

Le EM20 est un dispositif de dérivation de déclenchement shunt UL924 Que peut être utilisé avec la plupart des appareils d'éclairage, incandescent, fluorescent et LED. L'appareil est évalué pour 20Ampères at 120 et 277 volts C.A.

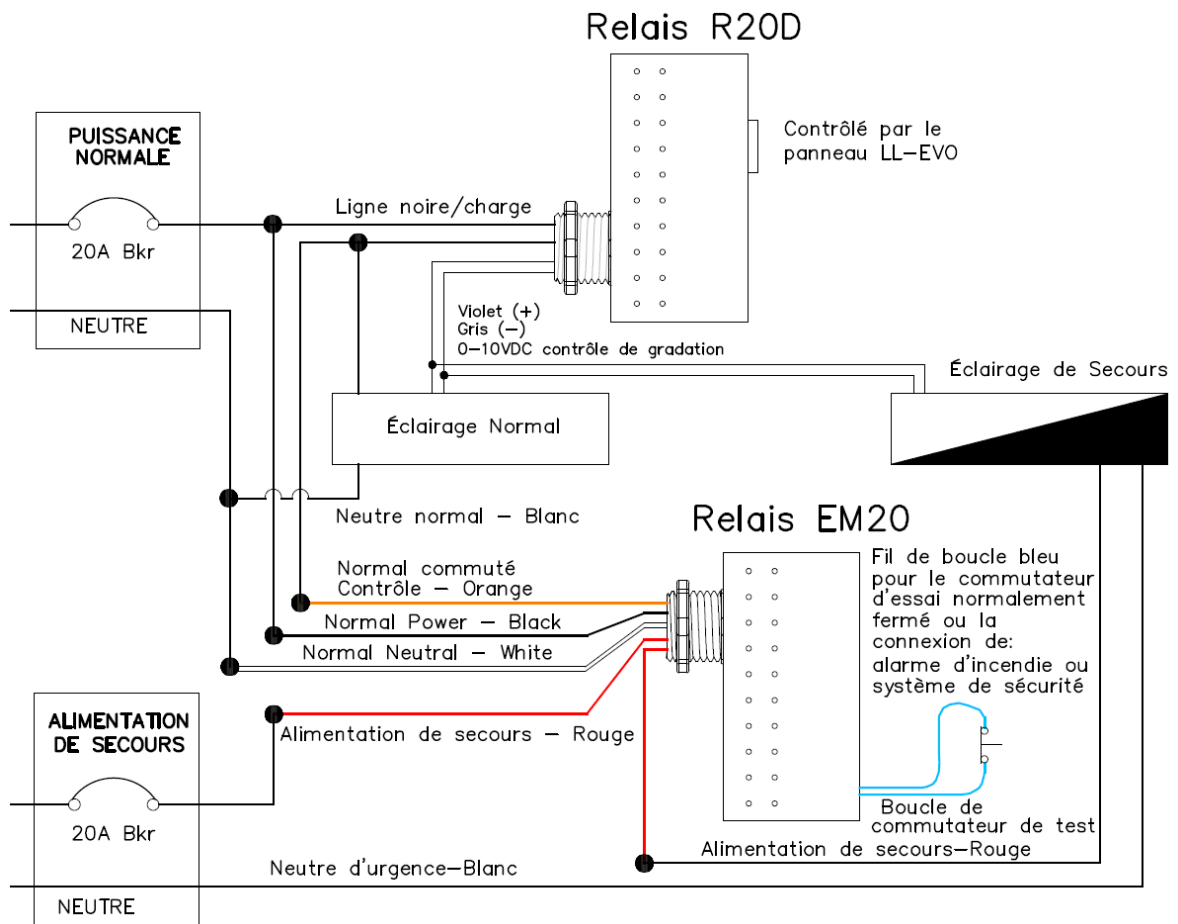
2. MONTAGE DU EM20

Montez le EM20 sur une boîte de jonction ou un boîtier standard à l'aide d'un 1/2 "KO et fixez-le à l'aide de l'écrou de blocage fourni.

3. Câblage

Référez-vous au détail de câblage 1 ci-dessous pour le câblage approprié de l'appareil EM20 à la charge d'éclairage et au relais de commande de lumière normal avec gradation 0-10V.

ATTENTION: les fils de gradation 0-10V d'un pilote LED peuvent avoir une tension de fuite C.A., tester la tension C.A. et C.D. sur les fils de commande de gradation et le câblage de la poignée de manière appropriée.



Détail de câblage 1

4. Opération

Le relais d'urgence UL-924 est un dispositif de dérivation shunt qui Contourner à l'alimentation de secours Sur Quand la puissance normale est perdue à la puissance normale noir/blanc Surveillance Conduit.

L'entrée de commande de commutation de puissance normale (fil orange) permettra au relais EM20 de suivre l'état de marche/arrêt de l'éclairage d'alimentation normal contrôlé et de suivre l'éclairage normal marche/arrêt, en commutant l'éclairage alimenté d'urgence marche/arrêt en fonction de l'état de l'éclairage normal.

Le fil bleu de boucle de commutateur peut être coupé pour un normalement-commutateur de test local fermé ou connexion à une alarme incendie ou à une sortie du système d'alarme de sécurité. Lorsque cette fermeture est ouverte, elle forcera le relais EM20 à Sur-État d'urgence dominant le contrôle normal. Interrupteur d'essai ou contact du système d'alarme-normalement fermé isolé contact sec évalué pour 5 AMPS à 12VdcSi plusieurs contacts de test ou d'alarme sont utilisés, les câbler en série pour rompre le contact Boucle. **Remarque: jusqu'à 6 relais EM20 peuvent être raccordés en série à un interrupteur ou à un contact sec.**

Note: Puissance normale au relais EM20, et le contrôleur d'éclairage doit tous être sur le même circuit de dérivation si l'opération de contournement de gradation 0-10V est exigée au relais de commande. Lorsque la puissance normale est perdue pour le contrôleur pour la sortie de gradation 0-10V, il sera automatiquement en défaut à 100% non-Dim État.

5. Étiquetage

Étiqueter toutes les connexions de fil et enregistrer le numéro de circuit pour l'alimentation normale et d'urgence pour l'entretien futur.

6. ESSAIS ET ENTRETIEN

Testez le relais EM20 en éteignant le disjoncteur de puissance normal pour simuler un "NOIR HORS" le relais EM20 devrait s'allumer automatiquement et ne plus répondre à l'entrée de commande orange. Lorsque l'alimentation normale est retournée, le EM20 doit revenir au fonctionnement normal et suivre le contrôle.

Test du fonctionnement du commutateur de test "Boucle de fil bleu" en appuyant sur le bouton de test ou en déclenchant un état ouvert au contact du système d'alarme.

Le EM20 est un l'unité sans entretien, cependant, l'inspection périodique et les essais sont exigés. La NFPA 101, le code de la vie et les ordonnances locales décriront ces exigences, **Mensuel** – tester le relais EM20 sur un planning, "Les registres écrits de l'épreuve sont conservés par le propriétaire pour inspection par l'autorité compétente"

**L'ENTRETIEN DOIT ÊTRE PRÉFORMÉ PAR UN PERSONEL QUALIFIÉ.
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS**

Relé de derivación de emergencia (EM20)

Instrucciones de instalación

SALVAGUARDIAS IMPORTANTES

Al utilizar equipos eléctricos, las precauciones básicas de seguridad deben siempre ser seguidas, incluyendo los enumerados a continuación:

LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Precaución – El relé de derivación de emergencia y de sujeción (EM20) está alimentado por más de una fuente de alimentación. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte las fuentes normales y de emergencia apagando el disyuntor de la rama A.C..
2. Precaución – La instalación y el servicio deben estar preformados por una **persona calificada**. Desenergizar todos los circuitos antes de realizar el mantenimiento.
3. No usar al aire libre. El EM20 es para uso con puesta a tierra, en la lista UL, accesorios interiores. No se utiliza en lugares húmedos o peligrosos. Instalar en un 1/2 "KO en una caja de j estándar o un gabinete, adecuado para el montaje Plenario.
4. No monte cerca de calentadores de gas o eléctricos.
5. Refer to product cut sheet for additional operating environment specifications.
6. El EM20 requiere una fuente de alimentación normal A.C. no conmutada de 120 a 277 voltios A.C. 50/60Hz, una fuente de alimentación de emergencia A.C. no cosida para ser controlada por el EM20 para la iluminación de emergencia, y una fuente de alimentación normal conmutada a C de la iluminación controlada en el espacio.
7. Cuando se utiliza con controladores de atenuación de 0-10V la potencia normal A.C. para el controlador de iluminación, la potencia conmutada para el relé de iluminación y la fuente no conmutada normal **debe** estar en el mismo circuito de derivación.
8. El EM20 debe montarse en un lugar y en alturas donde no se pueda manipular fácilmente por personal no autorizado, pero todavía accesible a un electricista para pruebas y mantenimiento.
9. No utilice este equipo para otro uso que no sea el previsto.
10. El uso de equipo accesorio no recomendado por el fabricante puede causar una condición insegura, la garantía del vacío, y el resultado en el incumplimiento de las especificaciones de UL.
11. Instale de acuerdo con el código eléctrico nacional y las regulaciones locales.
12. Pruebe todas las conexiones y Compruebe la operación.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. ACCESORIO

El EM20 es un dispositivo de derivación de desviación nominal UL924 que se puede utilizar con la mayoría de los accesorios de iluminación, incandescentes, fluorescentes y LED. El dispositivo está clasificado para 20Amps en 120 y 277 voltios A.C.

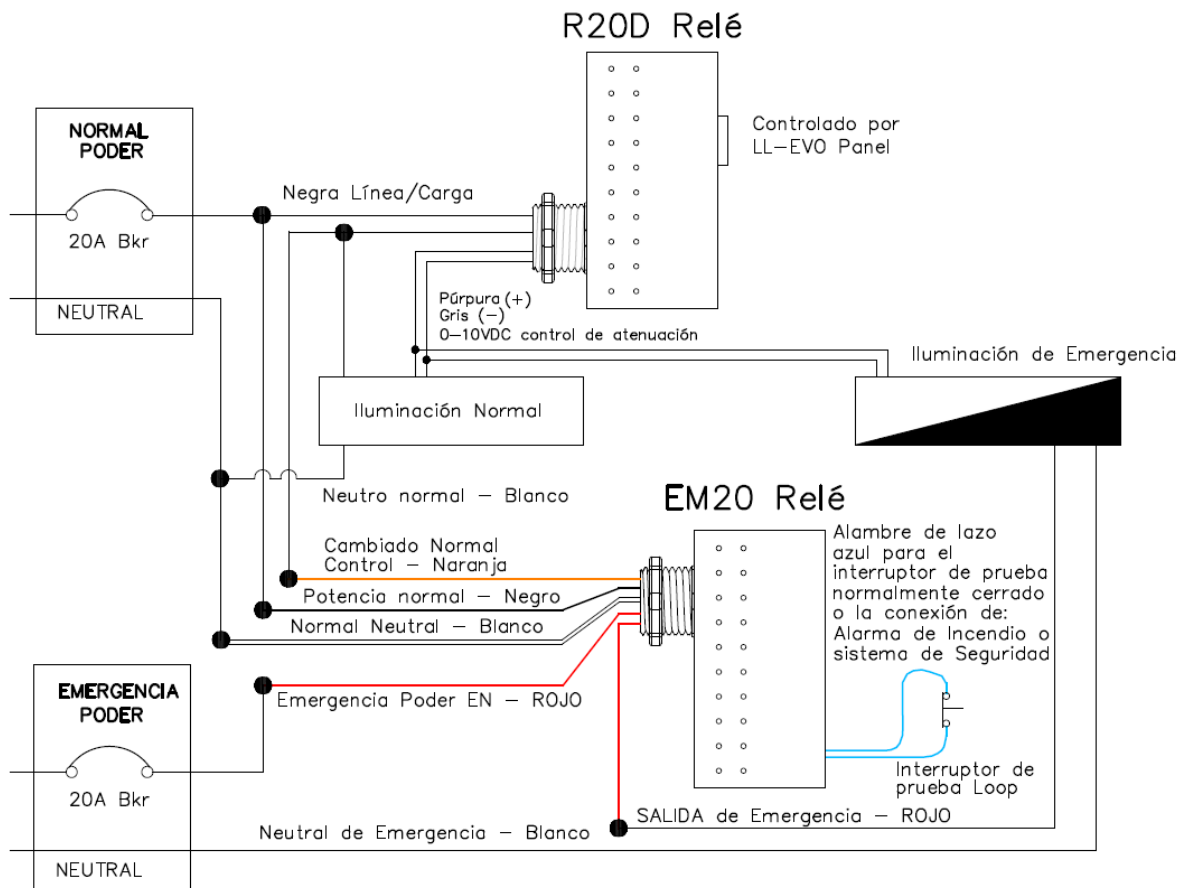
2. MONTAJE DEL EM20

Monte el EM20 en una caja de conexiones estándar o en un gabinete con un KO de 1/2 "y asegure el uso de la tuerca de bloqueo suministrada.

3. CABLEADO

Consulte el detalle de cableado 1 a continuación para el cableado adecuado del dispositivo EM20 a la carga de iluminación y relé de control de luz normal con atenuación de 0-10V.

PRECAUCIÓN: los cables de atenuación de 0-10V de un controlador LED pueden tener voltaje de fuga de CA, probar el voltaje A.C. y D.C. en los cables de control de atenuación y manipular el cableado apropiadamente.



Detalle de cableado1

1. OPERACIÓN

El relé de emergencia UL-924 es un dispositivo bypass de derivación que automáticamente omitirá la energía de emergencia cuando se pierda la energía normal a los cables de monitorización de potencia normal de negro/blanco.

La entrada de control de conmutación de potencia normal (cable naranja) permitirá que el relé EM20 realice un seguimiento del estado de encendido/apagado de la iluminación de alimentación normal controlada y siga la operación de encendido/apagado de iluminación normal, cambiando la iluminación encendida de emergencia de encendido/apagado en función del estado de la iluminación normal.

El cable del lazo del interruptor azul se puede cortar para un interruptor de prueba local normalmente cerrado, o la conexión a una alarma de incendio o a la salida del sistema de alarma de seguridad. Cuando este cierre está abierto forzará el relé EM20 a un estado de emergencia que reemplaza el control normal. Interruptor de prueba o contacto del sistema de alarma-contacto seco aislado normalmente cerrado clasificado para. 5 amperios a 12VDC, si se utilizan múltiples contactos de prueba o alarma, cablearlos en paralelo positivo-positivo, negativo-negativo. **Nota:** hasta 6 relés EM20 se pueden conectar en serie a un interruptor o contacto seco.

Nota: alimentación normal al relé EM20, y el controlador de iluminación debe estar en el mismo circuito de derivación si se requiere una operación de bypass de atenuación de 0-10V en el relé de control. Cuando la potencia normal se pierde en el controlador para la salida de atenuación de 0-10V, automáticamente va a ser un defecto de 100% estado no DIM.

2. ETIQUETADO

Etiquete toda la conexión de alambre y registre el número de circuito para la energía normal y de emergencia para el mantenimiento futuro.

3. PRUEBAS Y MANTENIMIENTO

Pruebe el relé EM20 apagando el interruptor de circuito de alimentación normal para simular un "BLACK OUT" el relé EM20 debe encender automáticamente y ya no responde a la entrada de control naranja. Cuando se devuelve la potencia normal, el EM20 debe volver al funcionamiento normal y seguir el control. Probando el funcionamiento del interruptor de prueba "Azul Alambre loop" presionando el botón de prueba o activando un estado abierto en el contacto del sistema de alarma. El EM20 es una unidad libre de mantenimiento, sin embargo, se requiere inspección periódica y pruebas. NFPA 101, código de seguridad de vida y ordenanzas locales esbozan estos requisitos, **mensualmente** – prueba el relé EM20 en un cronograma, "registros escritos de la prueba serán mantenidos por el propietario para su inspección por la autoridad que tiene jurisdicción"

**EL SERVICIO DEBE SER PREFORMADO POR PERSONAL CUALIFICADO.
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**