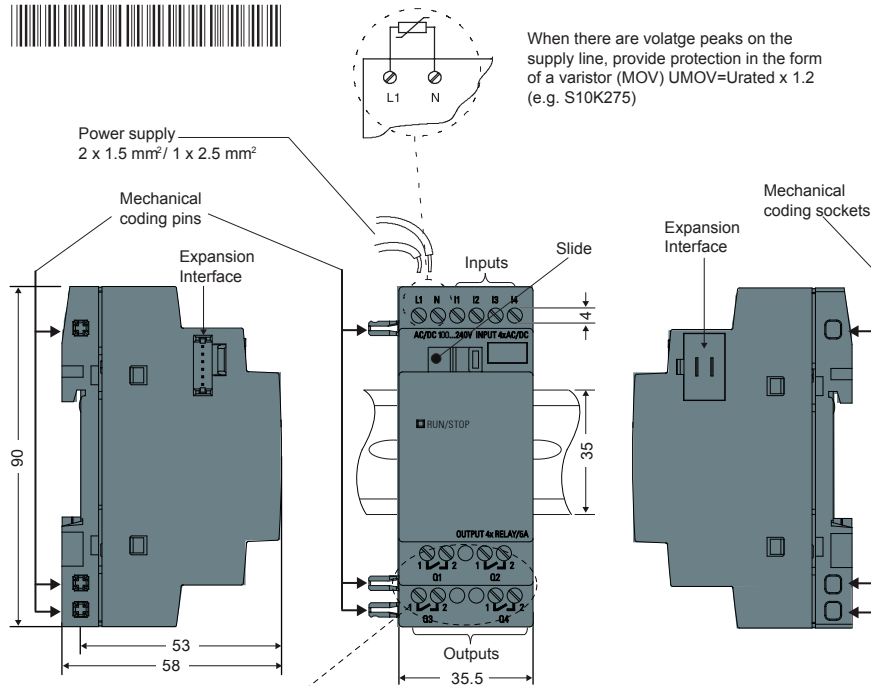


IDEC SmartRelay

installing and connecting

FL1F-J2B2 / FL1F-K2BM2 / FL1F-M08B2R2 / FL1F-M08B1S2 / FL1F-M08D2R2 / FL1F-M08C2R2

Product Information A5E36158577-AA B-1821(0)



Requirements for field wiring terminals:
Wire range: 1.5 mm² to 2.5 mm²
Conductor material: Cu
Insulation temperature rating: 75°C
Tightening torque: 0.5 Nm to 0.6 Nm

- Ambient temperature: 0°C...+55°C
- For use in a pollution degree 2 environment

Schutzbeschaltung bei Wechselfpannung

Bei Spannungsspitzen auf der Versorgungsleitung können Sie einen Metalloxid-Varistor (MOV) einsetzen. Achten Sie darauf, dass die Arbeitsspannung des Varistors mindestens 20% höher ist als die Nennspannung (z.B. S10K275).

Suppressor Circuit with Alternating Current

For voltage peaks on the supply line you can install a metal-oxide varistor (MOV). Note that the working voltage of the varistor is at least 20% greater than the rated voltage (e.g. S10K275).

Circuit de protection pur courant alternatif

En cas de pointes de tension sur la ligne d'alimentation, vous pouvez recourir à un varistor métal-oxyde (MOV). Veuillez à ce que la tension de service du varistor soit supérieure d'au moins 20% à la tension nominale (exp. S10K275).

Cableado de protección para corriente alterna

En caso de crestas de tensión en la línea de alimentación, puede Ud. emplear un varistor de óxido metálico (MOV). Téngase en cuenta que la tensión de trabajo del varistor debe ser por lo menos 20% mayor que la tensión nominal (p.ej. S10K275).

Circuito di protezione con corrente alternata

In presenza di picchi di tensione sul cavo di alimentazione, si può impiegare un varistore all'ossido di metallo (MOV). Fare attenzione a che la tensione di lavoro del varistore sia più elevata della tensione nominale di almeno il 20% (ad esempio S10K275).

Alternatif Akımlı Bastrıcı Devre

Besleme hattında oluşan voltaj pikleri için bir metal oksit varistör (MOV) monte edebilirsiniz. Varistörün çalışma voltajı anma voltajından en az %20 daha büyük olmalıdır (örn. S10K275).

Veiligheidsbedrading bij wisselstroom

Bij spanningspieken op de aanvoerleiding kunt u gebruik maken van een metaaloxidevaristor (MOV). Let erop dat de werkspanning van de varistor minstens 20% hoger is dan de nominale spanning (bijv. S10K275).

Схема защиты при переменном токе

При пиковых напряжениях в линии электропитания Вы можете применять металлооксидный варистор (MOV). Следить за тем, чтобы рабочее напряжение варистора было как минимум на 20% выше номинального напряжения.

交流电压保护接线

为了抑制供电线路上的浪涌电压，您可以在供电电路上并联一个金属氧化物压敏电阻 (MOV) (例如: S10K275 压敏电阻)。要确保压敏电阻的工作电压至少比 IDEC SmartRelay 的额定电压高 20%。

交流電流サブレッサ回路

電源ラインのピーク電圧対策として、金属酸化物製バリスタ(MOV)を設置することができます。バリスタの使用電圧は、定格電圧より20%以上高い必要があることに、注意してください(例. S10K275)。

교류를 이용한 억제 회로

공급 라인의 피크 전압을 위해 금속 산화 배리스터(MOV)를 설치할 수 있습니다. 배리스터의 작동 전압은 정격 전압보다 최소한 20% 더 크다는 점에 주의하십시오(예: S10K275).

Warnung:

Gefährliche elektrische Spannung! Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen. Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zu IDEC SmartRelay.

Warning:

Hazardous voltage can cause electrical shock and burns. Disconnect power before proceeding with any work on this equipment. You will find further information in the IDEC SmartRelay manual.

Attention:

Tension dangereuse! Risque d'électrocution et de brûlure. Isoler cet appareil du réseau avant d'y intervenir pour travaux. Vous trouverez davantage d'informations dans le manuel de IDEC SmartRelay.

Advertencia:

Tensión peligrosa! Puede causar chòque eléctrico y quemaduras. Desconectar la alimentación antes de efectuar trabajo alguno on este equipo. Encontrarán más informaciones en el manual sobre IDEC SmartRelay.

Avviso:

Le tensione pericolosa! Può causare elettroshock e ustioni. Prima di eseguire qualsiasi tipo di lavoro occorre togliere la tensione. Ulteriori informazioni si trovano nel manuale di IDEC SmartRelay.

Uyarı:

Tehlikeli voltaj elektrik şoku ve yanıklara neden olabilir. Bu aygıt üzerinde çalışma yapmadan önce enerjisi kesin. IDEC SmartRelay ilavuzunda daha fazla bilgi bulacaksınız.

Waarschuwing:

Gevaarlijke elektrische spanning! Kan elektrische schok en brandwonden veroorzaken. Voor het begin van de werkzaamheden de stroomtoevoer naar de installatie en het toestel uitschakelen. Meer informatie vindt U in het handboek van IDEC SmartRelay.

Внимание:

Опасное электрическое напряжение! Угроза получения электрического удара и ожогов. Перед началом работ отключить напряжение на установке и оборудовании. Дополнительную информацию Вы найдете в Справочнике по IDEC SmartRelay.

警告:

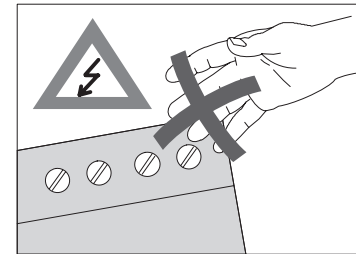
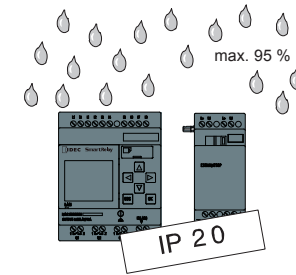
高压危险! 会有电击和火灾危险。工作前切断设备和仪器电源。在 IDEC SmartRelay 使用手册中有详细说明。

警告:

取り付け、取り外し、配線作業及び、保守・点検は必ず電源を切ってから行ってください。感電及び、火災の恐れがあります。詳しくは、ユーザーズマニュアルをご参照ください。

경고:

위험한 전압으로 인해 전기 쇼크 및 화상을 입을 수 있습니다. 본 장비를 사용하는 작업을 진행하기 전에 전원을 분리하십시오. IDEC SmartRelay 매뉴얼에서 자세한 내용을 확인하십시오.



Warnung:

Explosionsgefahr – Die Geräte erst trennen, wenn die Stromversorgung unterbrochen wurde, bzw. sicher ist, dass der Einsatzbereich frei von entzündlichen Konzentrationen ist.

Warning:

Explosion hazard – Do not disconnect equipment while the circuit is live or unless the area is known to be free of ignitable concentrations.

Attention:

Danger d'explosion – Ne débranchez les appareils qu'une fois l'alimentation en courant coupée ou si la zone d'implantation de l'appareil est une zone non dangereuse.

Advertencia:

Peligro de explosión – No desconectar los aparatos a menos que se haya desconectado la alimentación eléctrica o que el área pueda considerarse no peligrosa.

Avviso:

Pericolo di esplosione – Scollegare le apparecchiature solo dopo aver disinserito l'alimentazione ed essersi accertati di operare in un luogo privo di concentrazioni infiammabili.

Uyarı:

Patlama tehlikesi – Cihazı devrede akım varken veya kullanım alanında yanıcı konsantrasyonlar olduğu biliniyorsa ayırmayın.

Waarschuwing:

Ontploffingsgevaar – Koppel apparatuur niet los, terwijl er spanning op staat of alleen wanneer u zeker weet dat het gebied vrij is van ontvlambare concentraties.

Внимание:

Взрывоопасно — Не отсоединяйте оборудование, не убедившись, что электропитание отключено или на участке отсутствует концентрация воспламеняющихся веществ.

警告:

爆炸危险 - 当电路处于通电状态或未确知产品处于非易燃区域内时, 请勿断开设备连接。

警告:

爆炸的危险 - 回路が動作している場合、または引火性雰囲気の場合であることがわかっている場合は、本機器の電源の接続を切断しないでください。

경고:

폭발 위험 - 회로가 동작 중이거나 주변에 인화성 물질이 없다고 확인되지 않은 경우 장비를 분리하지 마십시오.

Warnung:

Explosionsgefahr – Der Austausch eines oder mehrerer Bestandteile könnte die Eignung des Gerätes für Gerätegruppe I, Gerätekategorie 2 beeinträchtigen.

Warning:

Explosion hazard – Substitution of any components may impair suitability for Class I, Division 2.

Attention:

Danger d'explosion – Le remplacement de composants peut entraîner la perte de la conformité de l'appareil à la classe I, division 2.

Advertencia:

Peligro de explosión – En caso de sustituir cualquier componente el aparato puede perder la homologación para el grupo I, categoría II.

Avviso:

Pericolo di esplosione – La sostituzione di un qualsiasi componente può rendere l'apparecchiatura non idonea agli ambienti di classe I, divisione 2.

Uyarı:

Patlama tehlikesi – Herhangi bir parça değişimi cihazın Sınıf I, Bölüm 2 için uygunluğunu olumsuz etkileyebilir.

Waarschuwing:

Ontploffingsgevaar – Vervanging van onderdelen kan ervoor zorgen dat de apparatuur niet meer geschikt is voor klasse I, zone 2.

Внимание:

Взрывоопасно — Замена любых компонентов может привести к непригодности оборудования к безопасной эксплуатации в условиях класса I раздел 2.

警告:

爆炸危險 - 更換任意部件均可能會降低產品在爆炸危險場所 (Class I, Division 2) 使用時的安全性。

警告:

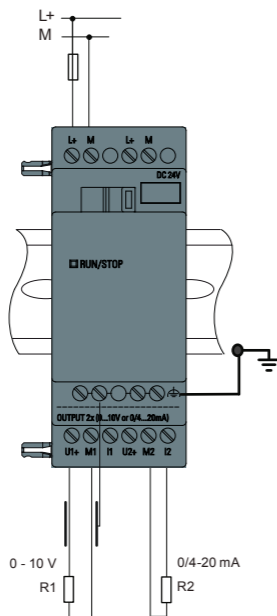
爆發的危險 - 部品を交換すると、Class I、Division 2に対する本装置の適合性を損なう場合があります。

경고:

폭발 위험 - 구성품을 교체하면 클래스 I, 디비전 2의 적합성에 맞지 않을 수 있습니다.

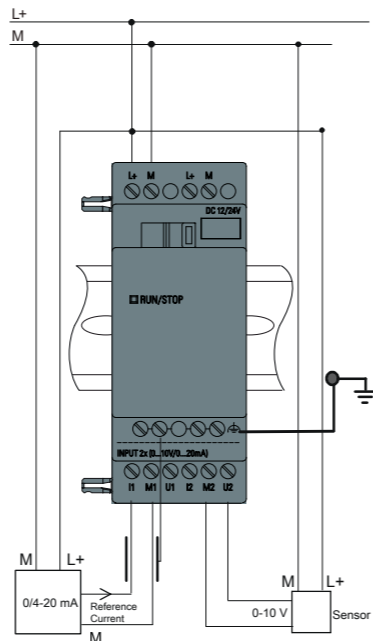
FL1F-K2BM2 (0 ... 10 V DC or 0/4 ... 20 mA)

L+ = 20.4 ... 28.8 VDC
I_{24VDC} = 15 ... 82 mA
V1, V2 = 0 ... 10 VDC
I1, I2 = 0/4 ... 20mA
R1 >= 5 kΩ
R2 <= 250 Ω



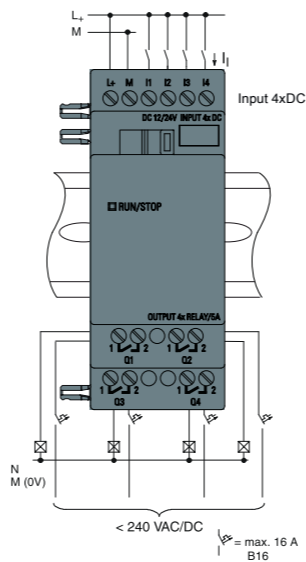
FL1F-J2B2

L+ = 10.8 ... 28.8 VDC
I_{24VDC} = 15 ... 30 mA
I1, I2 = 0/4 ... 20 mA
U1, U2 = 0 ... 10 V



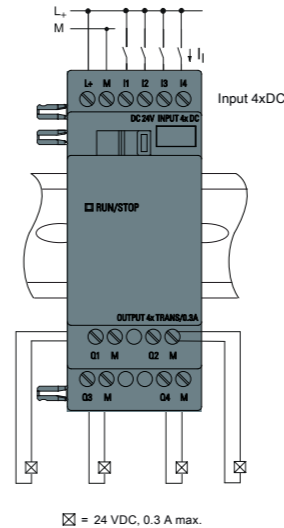
FL1F-M08B2R2

L+ = 10.8 ... 28.8 VDC
I_{12VDC} = 10 ... 80 mA
I_{24VDC} = 10 ... 40 mA
I1 ... I4 = 1: > 8.5 VDC; I > 1.5 mA
0: < 5 VDC; I < 0.88 mA



FL1F-M08B1S2

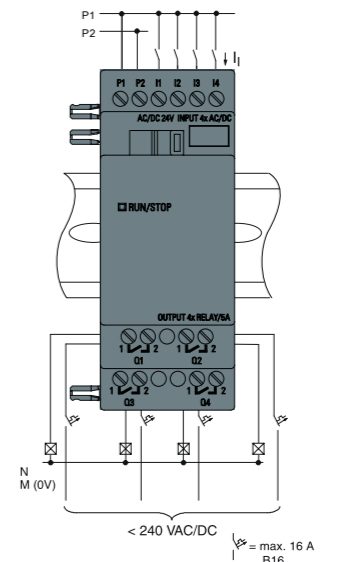
L+ = 20.4 ... 28.8 VDC
I_{24VDC} = 15 ... 40 mA (without load)
1.2 A (with max. load)
I1 ... I4 = 1: > 12 VDC; I > 2.1 mA
0: < 5 VDC; I < 0.88 mA



FL1F-M08D2R2

L+ = 20.4 ... 26.4 VAC
I_{24VAC} = 20 ... 100 mA
I1 ... I4 = 1: > 12 VAC; I > 2.63 mA
0: < 5 VAC; I < 1.1 mA
L+ = 20.4 ... 28.8 VDC
I_{24VDC} = 8 ... 50 mA
I1 ... I4 = 1: > 12 VDC; I > 2.63 mA
0: < 5 VDC; I < 1.1 mA

L+	M	DC	PNP
M	L+	DC	NPN
L1	N	AC	



FL1F-M08C2R2

L1 = 85 ... 265 VAC
I_{100VAC} = 10 ... 30 mA
I_{240VAC} = 10 ... 20 mA
I1 ... I4 = 1: > 79 VAC; I > 0.08 mA
0: < 40 VAC; I < 0.05 mA
L+ = 100 ... 253 VDC
I_{100VDC} = 5 ... 15 mA
I_{240VDC} = 5 ... 10 mA
I1 ... I4 = 1: > 79 VDC; I > 0.13 mA
0: < 30 VDC; I < 0.06 mA

