

KRA-F10/21-21 11070213

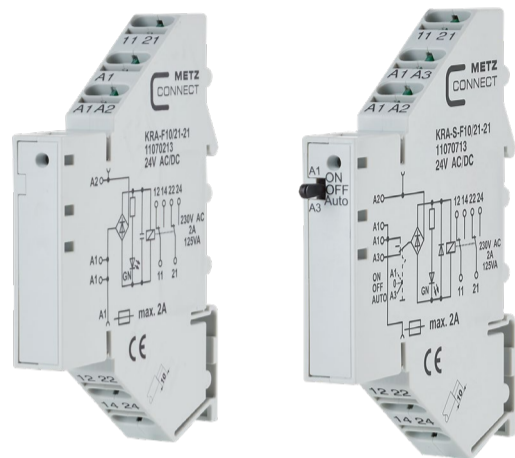
KRA-S-F10/21-21 11070713



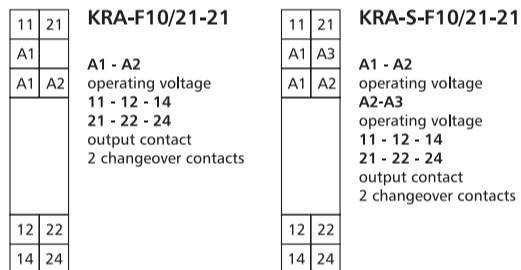
de Montagehinweis für den Installateur

en Mounting note for the installer

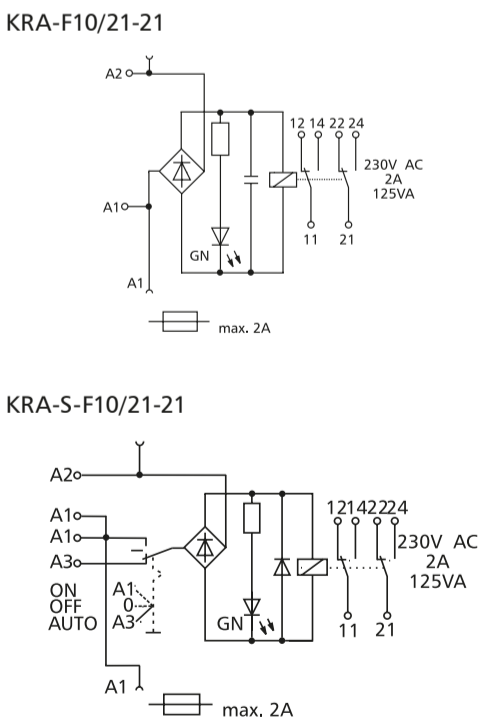
fr Notice d'installation pour l'installateur



C1| Anschlussbild
Connection diagram
Raccordements



C2| Prinzipbild
Principle diagram
Schéma de principe



de **DEUTSCH**

A| Sicherheitshinweise

GEFAHR

Gefahr bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder erhebliche Sachschäden auftreten können.

WARNUNG

Für die Montage, Inbetriebnahme und den Einsatz des Geräts sind die jeweils länderspezifisch gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten und Folgendes zu beachten:

- Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen.
- Montage-, Wartungs- und Installationsarbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind und über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.
- Ausschließlich unbeschädigte Ware verwenden.

i **HINWEIS**

Wichtiger Hinweis!
Geänderte Brückenbelegung bei Koppelbausteinen mit Federkraftklemmen!

Ab Februar 2006 können die Kontakte A1 und/oder A2 mit der Durchschaltbrücke (Art.-Nr. 110 728) gebrückt werden.

Geräte, die vor Februar 2006 ausgeliefert wurden, haben eine Brückenbelegung A2/11.

Werden mehrere Geräte mit der Durchschaltbrücke verbunden, ist unbedingt darauf zu achten, dass nur Geräte mit gleicher Brückenbelegung miteinander gebrückt werden.

Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann vom Hersteller METZ CONNECT GmbH keine Haftung übernommen werden.

B| Beschreibung

Koppelbausteine dienen der Potentialtrennung zwischen Logik und Last.

Sie sind mit Federkraftklemmen bestückt, die einen einfachen und schnellen Drahtanschluss ermöglichen. Für den Anschluss von massiven Drähten und Litzen mit Aderendhülsen ist kein Werkzeug mehr nötig, für Litzen mit Aderendhülsen genügt ein einfacher Schraubendreher zum Öffnen der Klemme. Die angeschlossenen Drähte lassen sich genauso schnell mit Hilfe des Schraubendrehers wieder lösen.

- Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- zusätzliche Klemmen für Steckbrücke
- Prüfkontakte für jede Klemme
- sichere Trennung
- 11070713: mit Handbedienebene

C| Technische Daten

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Stromaufnahme	16 mA
Ausgänge / Kontakt	2 Wechsler (DPDT)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO ₂
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	3 A
Ausgang / Schaltfähigkeit	300 Schaltspiele/h
Ansprechzeit	10 ms
Rückfallzeit	5 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt Volldraht	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze ohne Aderendhülse	0,08 mm ² - 2,5 mm ²
Litze mit Aderendhülse	0,14 mm ² - 1,5 mm ²
Anzeige LED	grün
Abmessungen B x H x T	11,2 x 87,5 x 60 mm
Gewicht	43 g
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis 70 °C
Schutzart Gehäuse	IP40

en **ENGLISH**

A| Safety instructions

DANGER

Danger means that non-observance may cause risk of life, grievous bodily harm or heavy material damage.

WARNING

Follow the applicable country-specific safety at work rules, the regulations for the prevention of accidents and safety regulations when mounting, bringing into service and using the device and observe the following:

- Technicians and/or installers are informed that they have to electrically discharge themselves as prescribed before installation or maintenance of the devices.
- Only qualified personnel is allowed to do mounting, maintenance and installation work on the devices.
- Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and who possess the necessary qualification for their job.
- Use only undamaged goods.

i **NOTE**

Important Note!
Modified bridge circuit of coupling modules with spring clamp terminal blocks!

As from February 2006 it is possible to bridge contacts A1 and/or A2 by means of the connecting bridge (P/N 110 728).

Modules shipped previous to February 2006 have a bridge circuit A2/11.

When interconnecting several modules with the connecting bridge make sure to interconnect only modules provided with the same bridge circuit.

The manufacturer METZ CONNECT GmbH will assume no liability in case of failure to comply with this warning.

B| Description

Coupling devices are used to electrical isolation between logic and load.

They are provided with spring clamp terminal blocks allowing easy and quick wire termination. No tool is required to terminate solid wires and stranded wires with end sleeves. And to terminate stranded wires without end sleeves just a screwdriver will do. The terminated wires are easy to release with a screwdriver.

- Connection with spring-clamp terminal
- Additional terminals for jumper
- Test contacts for each terminal
- safe separation
- 11070713: with manual control level

C| Technical Data

Operating voltage	24 V AC/DC
Current consumption	16 mA
Outputs / contact	2 changeover contacts (DPDT)
Output / contact material	AgSnO ₂
Output / switching voltage	250 V AC
Output / continuous current	3 A
Output / switching frequency	300 cycles/h
Response time	10 ms
Release time	5 ms
Mechanical endurance	1 x 10 ⁷ switching cycles
Electrical endurance	1 x 10 ⁵ switching cycles
Solid wire cross-section	0.08 mm ² - 2.5 mm ²
Stranded wire without end sleeve	0.08 mm ² - 2.5 mm ²
Stranded wire with end sleeve	0.14 mm ² - 1.5 mm ²
Display	Green LED
Dimensions (W x H x D)	11.2 x 87.5 x 60 mm
Weight	43 g
Operating temperature range	-20 °C to 55 °C
Storage temperature range	-25 °C to 70 °C
Ingress protection of the housing	IP40

fr **FRANÇAIS**

A| Avis de sécurité

DANGER

Danger signifie que de la non observation des consignes peut entraîner un risque mortel ou des dommages matériels importants.

AVERTISSEMENT

Pour le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil il faut respecter les règlements en vigueur selon le pays concernant la protection au travail, la prévention des accidents et la sécurité et de respecter aussi les avis suivants :

- Des travailleurs qualifiés ou installateurs sont avertis qu'il est nécessaire de se décharger correctement de l'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'appareil.
- Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer le montage et l'installation, voir paragraphe personnel qualifié.
- Du personnel qualifié au sens de ces instructions sont des personnes qui sont familiers avec les appareils décrits et dont les qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.
- Utiliser exclusivement des produits non endommagés.

i **NOTICE**

Information importante!
Modification de l'affectation des cavaliers pour modules de couplage avec borniers à ressort!

Depuis février 2006, il est possible de ponter les contacts A1 et/ou A2 à l'aide du pont de connexion (Réf. 110 728).

Pour les appareils livrés avant février 2006, l'affectation des cavaliers est de type A2/11.

Si plusieurs appareils sont reliés par le pont de connexion, il est impératif de veiller à relier uniquement ceux ayant la même affectation des cavaliers.

Le fabricant METZ CONNECT GmbH décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette consigne.

B| Description

Les modules de couplage servent à couper le potentiel en toute entre la logique et la charge.

Ils sont équipés de borniers à ressort qui permettent un raccordement de fil facile et rapide. Il ne faut plus d'outils pour raccorder des fils monobrin ou multibrins avec embout. Un tournevis pour ouvrir le contact suffit pour raccorder les fils multibrins sans embout. Et à l'aide d'un tournevis les fils raccordés se laissent aussi rapidement déconnecter.

- Raccord avec des bornes à ressort
- Bornes supplémentaires pour le cavalier
- Contacts de contrôle pour chaque borne
- séparation sûre
- 11070713: avec commande manuelle

C| Données techniques

Tension de service	24 V CA/CC
Consommation électrique	16 mA
Sorties / contact	2 inverseurs (DPDT)
Sortie / matériau du contact	AgSnO ₂
Sortie / tension de commutation	250 V CA
Sortie / courant continu	3 A
Sortie / fréquence de commutation	300 cycles de fonctionnement/h
Temps de réponse	10 ms
Durée de retombée	5 ms
Durée de vie mécanique	1 x 10 ⁷ cycles de fonctionnement
Durée de vie électrique	1 x 10 ⁵ cycles de fonctionnement
Fil monobrin	0,08 mm ² à 2,5 mm ²
Fil multibrins sans embout	0,08 mm ² à 2,5 mm ²
Fil multibrins avec embout	0,14 mm ² à 1,5 mm ²
Affichage	DEL verte
Dimensions L x H x P	11,2 x 87,5 x 60 mm
Poids	43 g
Plage des températures de service	de -20 °C à 55 °C
Plage des températures de stockage	de -25 °C à 70 °C
Indice de protection du boîtier	IP40

i **HINWEIS / NOTE / NOTICE**

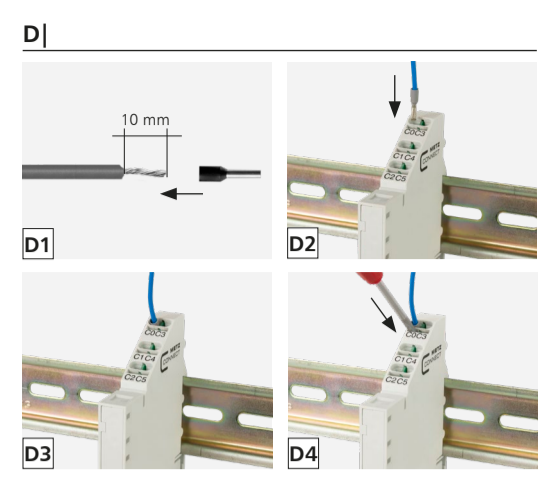
Zusätzliche Informationen und Dokumentationen stehen zum Download unter www.metz-connect.com bereit.

More detailed information and documentations are available as download at www.metz-connect.com.

Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à www.metz-connect.com.

11070213

11070713



D| Vorbereitung und Anschluss

D1 Kabelvorbereitung
Adern 10 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen.

⚠ GEFÄHR

⚡ Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten.

D2 Anschluss

D3 Für Anschluss siehe Seite 1, C1| Anschlussbild und C2| Prinzipbild.
Volldrähte und Litzenleiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden. Draht gerade einführen und drücken, bis der Draht in die Feder einrastet.

D4 Zum Lösen des Drahtes Schlitz-Schraubendreher in die unter dem Kontakt liegende Prüfbuchse stecken und Feder öffnen, Draht herausziehen.

D| Preparation and Connection

D1 Cable preparation
Strip wires by 10 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wire.

⚠ DANGER

⚡ Risk of death by electric shock!
Switch off all electrical power supply before starting work on energized parts.

D2 Connection

D3 See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Solid wires and stranded wires with end sleeves can be directly pushed-in. Insert the wire straightly and press until the wire snaps into the spring.

D4 To release the wire; enter a flat-bladed screwdriver into the test contact below the wire contact, open the spring and pull out the wire.

D| Préparation et Raccordement

D1 Préparation du câble
Dénuder les fils de 10 mm.
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins.

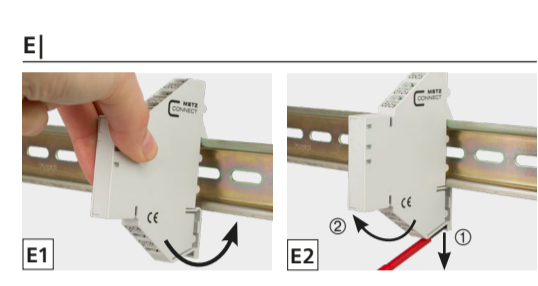
⚠ DANGER

⚡ Danger de mort par choc électrique !
Avant toute intervention sur des pièces conductrices, mettre des lignes électriques hors tension.

D2 Raccordement

D3 Voir page 1, C1| raccordements et C2| schéma de principe.
Les fils monobrin et les fils multibrins avec embouts peuvent être directement insérés. Insérer le fil droit et le presser jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le ressort.

D4 Pour débloquer le fil insérer un tournevis plat dans le contact de test en dessous du contact, ouvrir le ressort et retirer le fil.



E| Montage & Demontage

- Zum Einbau in Elektroverteiler oder Kleingehäuse

E1 Das Gerät kann auf eine Tragschiene TH35 nach IEC 60715 aufgerastet werden.

E2 Zur Demontage Rastfuß mit einem Schraubendreher ① lösen und Gerät nach vorne abheben ②.

- Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen und Warten muss sichergestellt sein.

E| Mounting & dismounting

- Suitable for installation in electrical distribution cabinets or small electrical enclosures.

E1 The device can be snapped on a TH35 rail according to IEC 60715.

E2 For dismounting unlock the snap-on-foot with a screwdriver ① and remove the device to the front ②.

- The device has to be accessible for operating, testing, inspection and maintenance.

E| Montage & démontage

- Se monte aux répartiteurs électriques ou petits boîtiers.

E1 L'appareil peut être encliqueté sur un rail TH35 selon IEC 60715.

E2 Pour démonter débloquer le pied encliquetable avec un tournevis ① et retirer l'appareil vers l'avant ②.

- L'accès à l'appareil pour service, contrôle, inspection et entretien doit être assuré.



F| Handbedienebene

KRA-S-F10/21-21

Mechanische Lebensdauer	5 x 10 ² Schaltungen
Schaltleistung max.	25 V AC/DC / 50 mA
Schaltleistung min.	20 mV AC / 50 µA
Prüfspannung	500 V, 50 Hz, 1 min

F| Manual control facility

KRA-S-F10/21-21

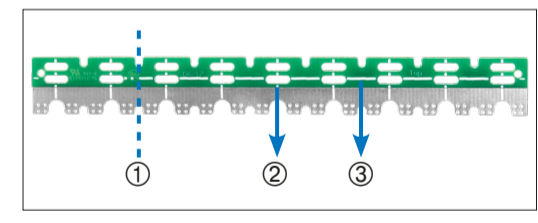
Mechanical endurance	5 x 10 ² switchings
Breaking capacity max.	25 V AC/DC / 50 mA
Breaking capacity min.	20 mV AC / 50 µA
Test voltage	500 V, 50 Hz, 1 min

F| Commande manuelle

KRA-S-F10/21-21

Durée de vie mécanique	5 x 10 ² commutations
Puissance de commutation max.	25 V CA/CC / 50 mA
Puissance de commutation min.	20 mV CA / 50 µA
Tension d'essai	500 V, 50 Hz, 1 min

G| Durchschaltbrücke / Connecting bridge / Pont de connexion | 110728



de ① Sollbruchstelle
② Vertikale Linie: Trennung pro Koppelbaustein
③ Horizontale Linie: Ausrichtung Koppelbausteine
Mit der Durchschaltbrücke (Art.-Nr. 110728) können bis zu 10 Koppelbausteine der Serie F8 und F10 (max. 2 A Summenstrom) verbunden werden.

en ① Predetermined breaking point
② Vertical line: separation per coupling module
③ Horizontal line: to align the coupling modules
The connecting bridge (P/N 110728) allows to interconnect up to 10 coupling modules of the series F8 and F10 (total current max. 2 A).

fr ① Point de rupture théorique
② Ligne verticale : séparation par module de couplage
③ Ligne horizontale : pour aligner les modules de couplage
Le pont de connexion (Réf. 110728) permet de connecter jusqu'à 10 modules de couplage des séries F8 et F10 (courant total max. 2 A).

de Für weniger als 10 Koppelbausteine
en For less than 10 coupling modules
fr Pour moins de 10 modules de couplage

de Spaltmaße vermeiden!
en Avoid gaps between the modules!
fr Éviter des espaces entre les modules !

de Beispiel A2 Potential
en Example A2 potential
fr Exemple potentiel A2

A2 potential / top
A1 potential / bottom