

MARK-E08110657

MARK-F-E0811065770

230 V AC / 24 V AC/DC

- de

Montagehinweis für den Installateur
- en

Mounting note for the installer
- fr

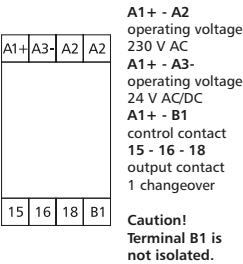
Notice d’installation pour l’installateur



C1|Anschlussbild

Connection diagram

Raccordements

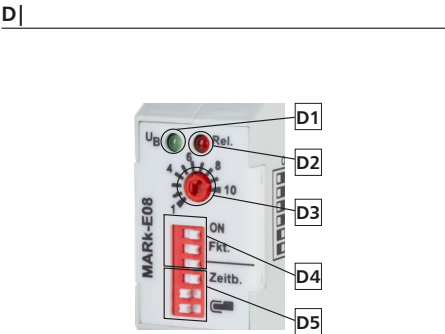
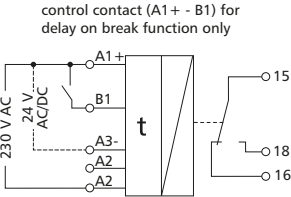


C2|Schaltbild

Circuit diagram

Schéma de circuit

110657 / 11065770



de

DEUTSCH

A| Sicherheitshinweise



GEFAHR



Gefahr bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebens-
gefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder
erhebliche Sachschäden auftreten können.



WARNUNG



Für die Montage, Inbetriebnahme und den
Einsatz des Geräts sind die jeweils länderspezifisch gültigen Arbeitsschutz-, Unfall-
verhütungs- 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.

B| Beschreibung

Multifunktions-Zeitrelais mit eingebauten Kodierschaltern zur Funktionseinstellung. Zeiteinstellung erfolgt über ein lineares Potentiometer an einer Relativskala.

- Acht einstellbare Zeitbereiche von 0,15 s bis 10 h

• Fünf Funktionen einstellbar
 1. Einschaltverzögert
 2. Rückfallverzögert
 3. Einschaltwischend
 4. Blinkend Pause beginnend
 5. Blinkend Impuls beginnend
- 110657: Anschluss mit Schraubklemmen

• 11065770: Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)

C| Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO2
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Wiederbereitchaftszeit	größer 50 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anzeige	LED grün, rot
Abmessungen (B x H x T)	22,5 x 61,3 x 60 mm
Gewicht	70 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis 55 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C bis 70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

D| Anzeige- und Bedienelemente

- D1 Grüne LED = Funktionsanzeige

D2 Rote LED = Relaiszustandsanzeige
Relais ist geschaltet

D3 Potentiometer
Für stufenlose Einstellung innerhalb des gewählten Bereiches.

D4 Schalter für Einstellung der Funktion

D5 Schalter für Einstellung des Zeitbereichs

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.

B| Description

Multifunctional timer relay with incorporated coding switches to set functions. The time is set by means of a linear potentiometer on a relative scale.

- Eight adjustable time ranges from 0.15 s to 10 h.

• Five selectable functions
 1. On-delayed
 2. Off-delayed
 3. Making-pulse interval
 4. Flashing for pause start
 5. Flashing for pulse start
- 110657: Connection with screw type terminal blocks

• 11065770: Connection with spring clamp terminal blocks (push-in)

C| Technical Data

Operating voltage	230 V AC / 24 V AC/DC
Output / contact	1 changeover contact (SPDT)
Output / contact material	AgSnO2
Output / switching voltage	250 V AC
Output / continuous current	6 A
Output / switching frequency	1200 cycles / h
Recovery time	greater than 50 ms
Mechanical endurance	1 x 10 ⁷ switching cycles
Electrical endurance	1 x 10 ⁵ switching cycles
Display	Green and red LED
Dimensions (W x H x D)	22.5 x 61.3 x 60 mm
Weight	70 g
Operating temperautre range	-10 °C to 55 °C
Storage temperature range	-25 °C to 70 °C
Ingress protection for housing / terminal blocks	IP40 / IP20

D| Display and operating elements

- D1 Green LED = function indication

D2 Red LED = relay status indication
LED lights when relay is active

D3 Potentiometer
For continuous adjustments within the selected time range.

D4 Switches for function setting

D5 Switches for time range setting

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 travailleur 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.

B| Description

Relais temporisé multifonctions avec commutateurs de codage intégrés pour sélectionner les fonctions. Le réglage du temps est effectué sur une échelle relative via un potentiomètre linéaire.

- Huit plages de temps réglables de 0,15 s à 10 h

• Cinq fonctions réglables
 1. Temporisé à l'enclenchement
 2. Temporisé au d'enclenchement
 3. L'enclenchement à intervalle
 4. Clignotant, début de la pause
 5. Clignotant, début de l'impulsion
- 110657: Raccordement avec borniers à vis

• 11065770: Raccordement avec borniers à ressort (Push-In)

C| Données techniques

Tension de service	230 V CA / 24 V CA/CC
Sortie / contact	1 inverseur (SPDT)
Sortie / matériau du contact	AgSnO2
Output / tension de commutation	250 V CA
Output / courant continu	6 A
Output / fréquence de commutation	1200 cycles de fonctionnement / h supérieur à 50 ms
Temps de récupération	supérieur à 50 ms
Durée de vie mécanique	1 x 10 ⁷ cycles de fonctionnement
Durée de vie électrique	1 x 10 ⁵ cycles de fonctionnement
Affichage	DEL verte, rouge
Dimensions (L x H x P)	22,5 x 61,3 x 60 mm
Poids	70 g
Plage des températures de service	de -10 °C à 55 °C
Plage des températures de stockage	de -25 °C à 70 °C
Indice de protection boîtier/ borniers	IP40 / IP20

D| Eléments d’affichage et de réglage

- D1 DEL verte = affichage de fonction

D2 DEL rouge = affichage d'état du relais
La DEL luit quand le relais est actif

D3 Potentiomètre
pour réglage en continu dans la plage choisie.

D4 Commutateur pour régler la fonction

D5 Commutateur pour régler la plage du temps



HINWEIS / NOTE / NOTICE



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

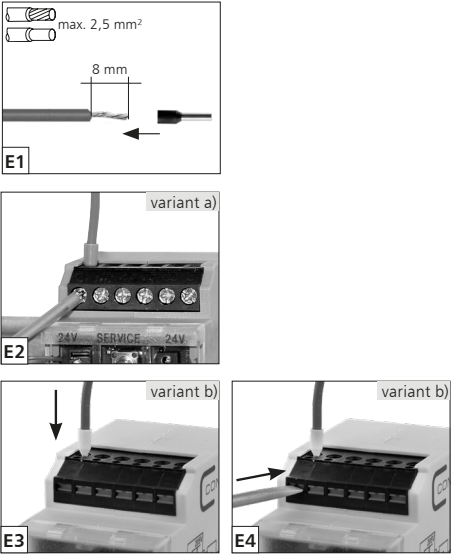


More detailed information and documentations are available as download at www.metz-connect.com.

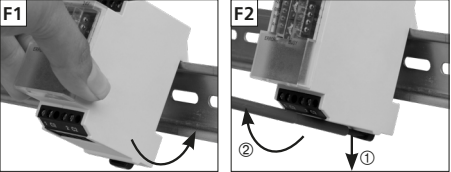


Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à www.metz-connect.com.

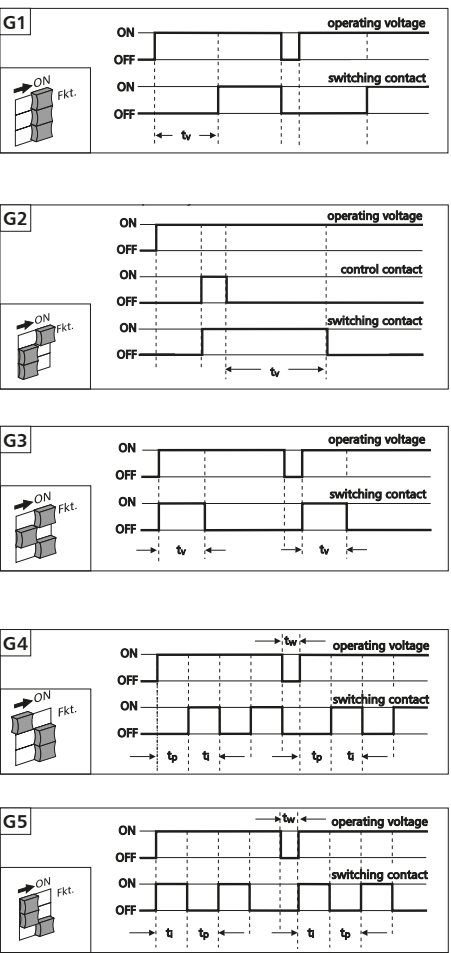
E|



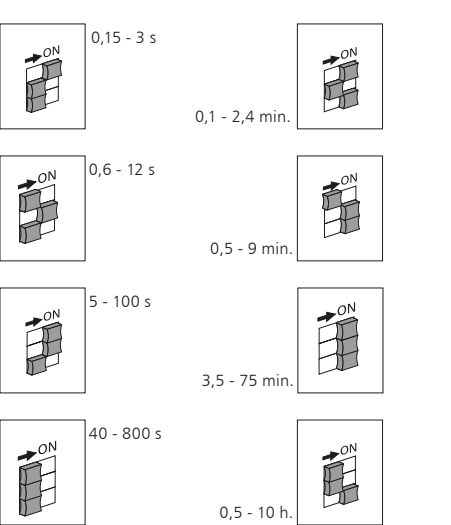
F|



G|



H|



deDEUTSCH

E| Vorbereitung und Anschluss

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elekt-
rische Leitungen spannungsfrei schalten.

E1 Kabelvorbereitung
Adern 8 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen:
• Schraubklemme max. 2,5 mm²
• Federkraftklemme max. 1,5 mm²

Variante a) Geräteanschluss bei Schraubklemme
E2 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung
einführen und mit Schraubendreher fixieren.

Variante b) Geräteanschluss bei Federkraftklemme
E3 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild
und C2 | Schaltbild.
Volldrähte und Litzenleiter mit Aderendhülsen
können direkt gesteckt werden. Draht gerade
einführen bis der Draht in die Feder einrastet. Bei
flexiblen Drähten ohne Aderendhülsen beim Ein-
führen den orangen Betätigungshebel mit einem
Schlitz-Schraubendreher drücken.

E4 Zum Lösen des Drahtes Schlitz-Schraubendreher
in den orangen Betätigungshebel drücken bis die
Feder öffnet, dann Draht herausziehen.

F| Montage & Demontage

- Zum Einbau in Elektroverteiler oder Kleingehäuse

F1 Das Gerät kann auf eine Tragschiene TH35 nach
IEC 60715 aufgerastet werden.

F2 Zur Demontage Entriegelungshebel mit einem
Schraubendreher ① lösen und Gerät nach vorne
abheben ②.

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

G| Einstellung der Funktionen

G1 Einschaltverzögert
Mit Einschalten der Betriebsspannung beginnt der Ablauf
der eingestellten Verzögerungszeit „tv“, an deren Ende
das Ausgangsrelais anzieht. Es fällt erst nach Abschalten
der Betriebsspannung zurück. Bei Unterbrechung der
Spannung während des Zeitablaufes beginnt die Verzöge-
rungszeit nach Wiedereinschalten, unter Berücksichtigung
der Wiederbereitschaftszeit „tw“, von vorne.

G2 Rückfallverzögert
Die Betriebsspannung muss dauern anliegen. Erst wenn
der potentialfreie Steuerkontakt geschlossen wird, zieht
das Ausgangsrelais unverzögert an. Nach Öffnen des Steu-
erkontaktes beginnt der Ablauf der eingestellten Verzöge-
rungszeit tv, an deren Ende das Relais zurückfällt.

G3 Einschaltwischend
Mit Einschalten der Betriebsspannung zieht das Ausgangs-
relais unverzögert an und fällt nach Ablauf der Wischzeit
„tv“ zurück. Die Betriebsspannung muss mindestens
über die Dauer der Wischzeit anliegen. Wird diese vor
Ablauf der Wischzeit unterbrochen, fällt das Relais sofort
zurück. Eine Wiederholung der Funktion erfolgt nur nach
erneutem Einschalten der Betriebsspannung, wobei die
Wiederbereitschaftszeit „tw“ zu beachten ist.

G4 Blinkend Pause beginnend
Mit Einschalten der Betriebsspannung bleibt das Aus-
gangsrelais für die Dauer der eingestellten Pausezeit „tp“
in seiner Ruhelage und zieht danach für die Dauer der
Impulszeit „ti“ an. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum
Abschalten der Betriebsspannung.
Verhältnis der Pause-/ Impulszeit = 1 : 1

G5 Blinkend Impuls beginnend
Mit Einschalten der Betriebsspannung zieht das Aus-
gangsrelais für die Dauer der eingestellten Impulszeit „ti“
an und fällt danach für die Dauer der Pausezeit „tp“ ab.
Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum Abschalten der
Betriebsspannung.
Verhältnis der Impuls-/ Pausezeit = 1 : 1

H| Schalterstellungen
für Zeitbereichwahl

HINWEIS

Die in diesem Montagehinweis angegebenen
Schalterstellungen haben eine für dieses Gerät definierte
Funktion.
Andere Schalterstellungen können zu einer Fehlfunktion des
Gerätes führen!

enENGLISH

E| Preparation and Connection

DANGER

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

E1 Cable preparation for device connection
Strip wires by 8 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded
wires:
• Screw type terminal blocks max. 2.5 mm²
• Spring clamp terminal blocks max. 1.5 mm²

**Variant a) Device connection with screw type ter-
minal blocks**
E2 See page 1 C1| connection diagram
Insert the wires into the respective contacts and
fix them with a screw driver.

**Variant b) Device connection with spring clamp
terminal blocks**
E3 See page 1 C1| connection diagram and
C2| circuit 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. For flexible wires without end sleeves,
press the orange operating lever with a flat-
bladed screwdriver when inserting the wire.

E4 To release the wire enter a flat-bladed
screwdriver into the orange operating lever until
the spring opens and pull out the wire.

F| Mounting & dismounting

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

F1 The device can be snapped on a rail TH35 according to
IEC 60715.

F2 For dismounting release the unlocking lever with a
screwdriver ① and remove the device to the front ②.

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

G| Setting of function mode

G1 On-delayed
Once the operating voltage is applied, the set time
constant „tv“ will start and as soon as this has completed
the output relay will energize. It will only fall back once
the operating voltage is no longer applied. When the
voltage is interrupted during the processing of such a
time, the time constant will restart once the device is
switched on again and will take the recovery time „tw“
into account.

G2 Off-delayed
The operating voltage will have to be applied
continuously. Only once the floating control contact has
been closed, the output relay will energize without delay.
Once the control contact has been opened, the set time
constant „tv“ will start to run and the relay will fall back as
soon as this time constant has elapsed.

G3 Making-pulse interval
Once the operating voltage is applied, the ouput relay will
energize without delay and will fall back once the interval
time „tv“ has elapsed. The operating voltage must as a
minimum exceed the length of the interval time. In case
that this is interrupted prior to the end of the interval
time, the relay will immediately fall back. This function will
only be repeated as soon as the operating voltage will be
applied again and in doing so the recovery time „tw“ must
be taken into account.

G4 Flashing for pause start
Once the operating voltage is applied, the output relay will
stay in its rest position for the length of the set pause time
„tp“ and will then excite for the length of the pulse on
time „ti“. This process will be repeated until the operating
voltage will no longer be applied.
Pause / pulse time ratio = 1 : 1

G5 Flashing for pulse start
Once the operating voltage is applied, the output relay will
excite for the duration of the set pulse on time „ti“ and
will then fall back for the duration of the pause time „tp“.
This process will be repeated until the operating voltage
will no longer be applied.
Pulse / pause time ratio = 1 : 1

H| Switch positions
for time range setting

NOTE

The switch positions shown in this mounting note have
functions defined for this device.
Other switch positions may cause a malfunction of this
device!

frFRANÇAIS

E| Préparation et Raccordement

DANGER

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

**E1 Préparation du câble pour raccordement de
l'appareil**
Dénuder les fils de 8 mm.
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins:
• Borniers à vis max. 2,5 mm²
• Borniers à ressort max. 1,5 mm²

**Variante a) Raccordement de l'appareil avec
borniers à vis**
E2 Voir page 1, C1| raccordements
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les
fixer avec un tournevis.

**Variante b) Raccordement de l'appareil avec
borniers à ressort**
E3 Voir page 1, C1| raccordements et C2| schéma
de circuit.
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. Pour les fils flexibles
sans embout, appuyer sur le levier de commande
orange à l'aide d'un tournevis plat lors de
l'insertion du fil.

E4 Pour débloquer le fil insérer un tournevis plat
dans le contact levier de commande orange,
jusqu'à ce que le ressort s'ouvre et retirer le fil.

F| Montage & démontage

- Se monte aux répartiteurs électriques ou petits boîtiers.

F1 L'appareil peut être encliqueté sur un rail TH35 selon
IEC 60715.

F2 Pour démonter débloquer le levier de déblocage 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.

G| Réglage des fonctions

G1 La temporisation d'enclenchement
L'enclenchement de la tension de service lance le
processus de temporisation réglé „tv“, à la fin de laquelle
le relais de sortie sera excité. Il va seulement retomber
après la coupure de la tension de service. Lors d'une
interruption de tension pendant le parcours du temps, la
temporisation radémarre après le ré-enclenchement en
tenant compte du temps de récupération „tw“.

G2 La temporisation de déclenchement
La tension de service doit continuellement être appliquée.
Seulement lorsque le contact de commande sans potentiel
est fermé, le relais de sortie va exciter sans temporisation.
Après l'ouverture du contact de commande la
temporisation réglée „tv“ va se dérouler, à la fin de
laquelle le relais va retomber.

G3 L'enclenchement à intervalle
Lors de l'enclenchement de la tension de service le relais
de sortie va exciter sans temporisation et va retomber
après le temps d'intervalle „tv“. La tension de service doit
au moins excéder la durée du temps d'intervalle. Lorsque
cette-dernière sera interrompue avant la fin du temps
d'intervalle, le relais va retomber tout de suite. Cette
fonction ne sera répétée que lors du ré-enclenchement
de la tension de service alors qu'il faudra tenir compte du
temps de récupération.

G4 Clignotant départ de pause
Lors de l'enclenchement de la tension de service le relais
de sortie va rester en position de repos pour la durée
du temps de pause réglé „tp“ et va exciter après pour la
durée du temps de travail ti. Cette opération sera répétée
jusqu'au déclenchement de la tension de service.
Relation du temps de pause / d'impulsion = 1 : 1

G5 Clignotant lançant le travail
Lors de l'enclenchement de la tension de service le relais
de sortie va exciter pour la durée du temps de travail
réglé „ti“ et va ensuite retomber pour la durée du temps
de pause „tp“. Cette opération sera répétée jusqu'au
déclenchement de la tension de service.
Relation du temps d'impulsion / de pause = 1 : 1

H| Positions des commutateurs
pour régler la plage de temps

NOTICE

Les positions de commutateurs indiquées dans cette notice
ont une fonction définie pour cet appareil.
D'autres positions de commutateurs peuvent causer un
malfunctionnement de l'appareil !