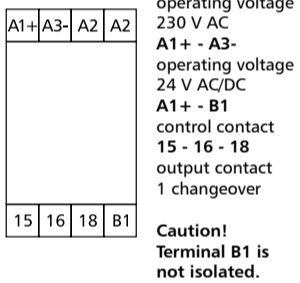


MARK-E08
110657

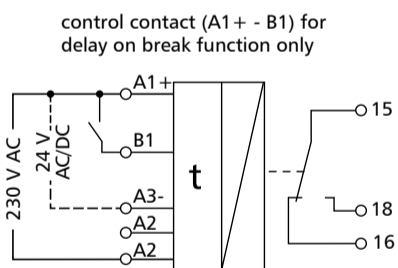
- de Montagehinweis für den Installateur
- en Mounting note for the installer
- fr Notice d'installation pour l'installateur



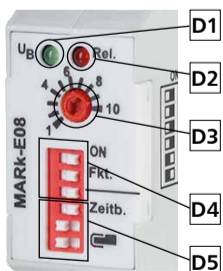
C1| Anschlussbild
Connection diagram
Raccordements



C2| Schaltbild
Circuit diagram
Schéma de circuit



D|



de **DEUTSCH**

A| Sicherheitshinweise

⚠ GEFÄHR

⚡ 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.

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

C| Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC / 24 V AC/DC
Ausgang / Kontakt	1 Wechsler (SPDT)
Ausgang / Kontaktwerkstoff	AgSnO ₂
Ausgang / Schaltspannung	250 V
Ausgang / Dauerstrom	6 A
Ausgang / Schalthäufigkeit	1200 Schaltspiele / h
Wiederbereitschaftszeit	größer 50 ms
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Anschlussquerschnitt	2,5 mm ²
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

i HINWEIS

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

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.

B| Description

Multi-functional 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

C| Technical Data

Operating voltage	230 V AC / 24 V AC/DC
Output / contact	1 changeover contact (SPDT)
Output / contact material	AgSnO ₂
Output / switching voltage	250 V
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
Cross-section	2.5 mm ²
Display	Green and red LED
Dimensions (W x H x D)	22.5 x 61.3 x 60 mm
Weight	70 g
Operating temperature 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

i NOTE

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

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.

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 déclenchement
 3. L'enclenchement à intervalle
 4. Clignotant, début de la pause
 5. Clignotant, début de l'impulsion

C| Données techniques

Tension de service	230 V CA / 24 V CA/CC
Sortie / contact	1 inverseur (SPDT)
Sortie / matériau du contact	AgSnO ₂
Sortie / tension de commutation	250 V
Sortie / courant continu	6 A
Sortie / fréquence de commutation	1 200 cycles de fonctionnement/h supérieur à 50 ms
Temps de récupération	1 x 10 ⁷ cycles de fonctionnement
Durée de vie mécanique	1 x 10 ⁵ cycles de fonctionnement
Durée de vie électrique	2,5 mm ²
Section du raccordement	DEL verte, rouge
Affichage	22,5 x 61,3 x 60 mm
Dimensions L x H x P	70 g
Poids	de -10 °C à +55 °C
Plage des températures de service	de -25 °C à +70 °C
Plage des températures de stockage	IP40 / IP20
Indice de protection boîtier/ borniers	

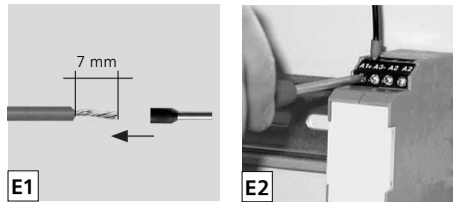
D| Eléments d'affichage et de réglage

- 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

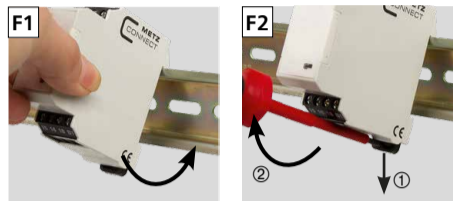
i NOTICE

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

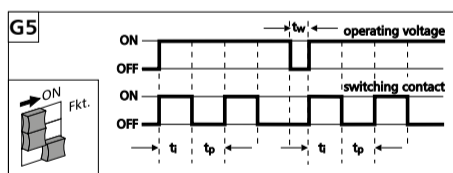
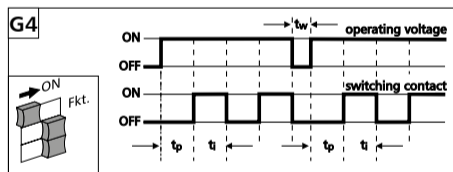
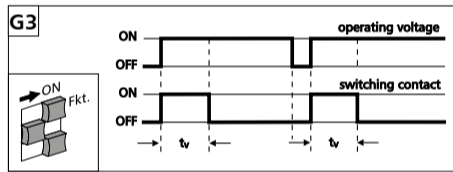
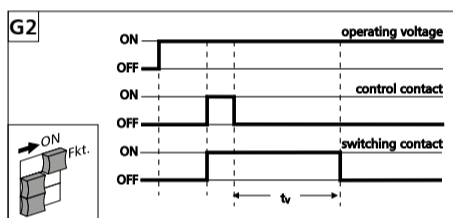
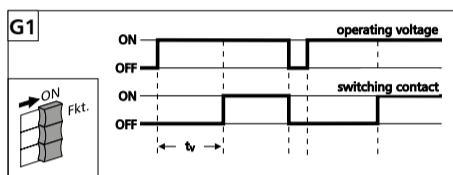
E|



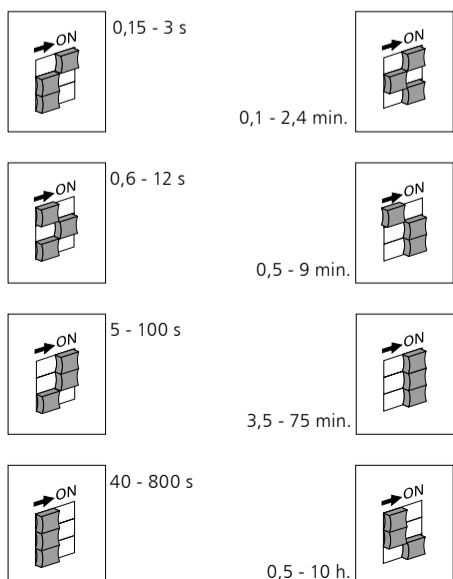
F|



G|



H|



de DEUTSCH

E| Vorbereitung und Anschluss

E1 Kabelvorbereitung
Adern 7 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen.

⚠ GEFAHR

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

E2 Anschluss
Für Anschluss siehe Seite 1, C1| Anschlussbild und C2| Schaltbild.
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.

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 Verzögerungszeit 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 Steuerkontaktes beginnt der Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit tv, an deren Ende das Relais zurückfällt.

G3 Einschaltwischend
Mit Einschalten der Betriebsspannung zieht das Ausgangsrelais 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 Ausgangsrelais 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 Ausgangsrelais 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

i HINWEIS

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

en ENGLISH

E| Preparation and Connection

E1 Cable preparation
Strip wires by 7 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.

⚠ DANGER

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

E2 Connection
See page 1 C1| connection diagram and C2| circuit diagram.
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.

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 output 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

i 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!

fr FRANÇAIS

E| Préparation et Raccordement

E1 Préparation du câble pour raccordement de l'appareil
Dénuder les fils de 7 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.

E2 Raccordement
Voir page 1, C1| raccords et C2| schéma de circuit.
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.

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

i NOTICE

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