

DRIW-E16

1101500522 - 230 V AC

1101501322 - 24 V AC/DC



- de

Montagehinweis für den Installateur
- en

Mounting note for the installer
- fr

Notice d'installation pour l'installateur



A | Anschlussbild / Wiring diagram / Raccordements

230 V AC

N	N		L
E1	E2	B1	B2
Ored/green			
Reset			
	21	24	22
	11	14	12

N - L
operating voltage
230 V AC
E1 - E2
potential free
control contact
B1 - B2
sensor input
11 - 12 - 14
switching output
1 changeover
21 - 22 - 24
control output
1 changeover

B | Anschlussbild / Wiring diagram / Raccordements

24 V AC

A2	A2		A1
E1	E2	B1	B2
Ored/green			
Reset			
	21	24	22
	11	14	12

A1 - A2
operating voltage
24 V AC/DC
E1 - E2
potential free
control contact
B1 - B2
sensor input
21 - 22 - 24
control output
1 changeover
11 - 12 - 14
switching output
1 changeover

C|

C1

C2

D|

D1

D2

E | Anzeige- und Bedienelemente

Display and operating elements

Éléments d'affichage et de réglage



de

DEUTSCH

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.

Beschreibung

Der Drehzahl- und Keilriemenwächter dient zur Überwachung von Drehbewegung (Unterdrehzahlen) an motor- oder riemengetriebenen Wellen. Zur Erfassung der Drehzahl werden induktive Näherungsschalter eingesetzt. Die Impulserzeugung am Sensor entsteht kontaktlos durch mitlaufende Schaltnocken, Zahnräder, Segmentscheiben, metallische Signalfahnen oder ähnliches. Beim Anlegen der Betriebsspannung zieht das Relais an. Über den Leistungsschutz des Antriebes wird an den Klemmen E1 und E2 die Überwachungsfunktion, nach Ablauf der Anlaufüberbrückung, gestartet. Unterschreitet der Antrieb die Abschalt-drehzahl, fällt das Relais zurück. Durch Reset oder Abschalten der Betriebsspannung wird die Fehlermeldung des Drehzahl- und Keilriemenwächters zurückgesetzt.

Technische Daten	
Eingangsseite	
Nennspannung U _N	230 V AC (1101500522) 24 AC/DC (1101501322)
Betriebsspannungsbereich	0,9 ... 1,1 x U _N
Überwachungsart	Unterdrehzahl
Überwachungsbereich max.	4200 Impulse/min.
Abschaltbereich	120 Impulse/min.
Sensoreingang	Zweidraht
Anlaufüberbrückung	60 s
Ausgangsseite	
Schaltspannung	max. 250 V
Dauerstrom max.	6 A 8 A Summenstrom über beide Relais
Anschlussklemmen	
Geräteanschluss	0,5 bis max. 4 mm ² eindrätig 0,5 bis max. 2,5 mm ² feinstdrätig
Anzeige	
Betrieb / Zustand	LED mehrfarbig

C| Vorbereitung und Anschluss

- C1 Kabelvorbereitung
- Adern 8 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen.

!

GEFAHR

!

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

- C2 Anschluss
- Für Anschluss siehe Anschlussbild **A** oder **B**.
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.

D| Montage & Demontage

- Zum Einbau in Elektroverteiler oder Kleingehäuse
- D1 Das Gerät kann auf eine Tragschiene TH35 nach IEC 60715 aufgerastet werden.
- D2 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.

E | Anzeige- und Bedienelemente

- 1 = LED mehrfarbig
blinkt grün - Sensorsignal liegt an
leuchtet rot - Ausgangsrelais abgefallen
leuchtet grün - Anlaufüberbrückung ist aktiv
- 2 = Reset-Taster

en

ENGLISH

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.

Description

The speed and V-belt monitor is used for monitoring the rotary movement (insufficient speed) of motor and V-belt driven shafts. Inductive proximity switches are used for capturing the speed. Pulses are generated by the sensor without contact by means of driven control cams, toothed wheels, segmented discs, metal signal flags or similar. The relay is activated when the operating voltage is applied. After start-up bridging has finished, the monitoring function is started on the E1 and E2 contacts by means of the power contactor of the drive. When the drive speed falls below the switch-off speed, the relay is deactivated. The fault message of the speed or V-belt monitor is reset by means of the reset function and by switching off the operating voltage.

Technical data	
Input	
Nominal voltage U _N	230 V AC (1101500522) 24 AC/DC (1101501322)
Operating voltage range	0.9 to 1.1 x U _N
Type of monitoring	Low speed
Max. monitoring range	4200 pulses/min
Switch-off range	120 pulses/min
Sensor input	Two-wire
Start-up bridging	60 s
Output	
Switching voltage	max. 250 V
Continuous current max.	6 A total current 8 A for both relays
Terminal blocks	
Module connection	0.5 to max. 4 mm ² (AWG 20 to 12) solid wire 0.5 to max. 2.5 mm ² (AWG 20 to 14) stranded wire
Display	
Operation / status	Multicolor LED

C| Preparation and Connection

- C1 Cable preparation
- Strip wires by 8 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.

- C2 Connection
- See connection diagram **A** or **B**.
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.

D| Mounting & dismounting

- Suitable for installation in electrical distribution cabinets or small electrical enclosures.
- D1 The device can be snapped on a rail TH35 according to IEC 60715.
- D2 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.

E | Display and operating elements

- 1 = multicolor LED
flashes green - sensor signal activated
lights red - output relay dropped off (error)
lights green - start control activated
- 2 = Reset switch

fr

FRANÇAIS

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.

Description

Le contrôleur de vitesse et de rupture de courroie sert à surveiller les mouvements rotatifs (sous-vitesses) sur les arbres entraînés par moteur ou par courroie. Des détecteurs de proximité inductifs sont utilisés pour détecter la vitesse. Les impulsions sur le capteur sont générées sans contact par des cames de commutation, roues crantées, disques segmentés, drapeaux de signalisation entraînés ou similaire. Le relais s'enclenche lorsque la tension de service est appliquée. La fonction de surveillance est démarrée sur les contacts E1 et E2 via le contacteur interrupteur de l'entraînement après l'écoulement de la temporisation de démarrage. Si l'entraînement est inférieur à la vitesse de coupure, le relais retombe. Une réinitialisation ou une coupure de la tension de service, le message d'erreur du contrôleur de vitesse et de rupture de courroie est remis à zéro.

Données techniques	
Entrées	
Tension nominale U _N	230 V AC (1101500522) 24 AC/DC (1101501322)
Plage de tension de service	0,9 à 1,1 x U _N
Type de surveillance	Sous-vitesse
Plage de surveillance maxi.	4 200 impulsions/min.
Plage de coupure	120 impulsions/min.
Entrée du capteur	Deux fils
Temporisation de démarrage	60 s
Sorties	
Tension de commutation	max. 250 V
Courant continu max.	6 A 8 A courant total sur les deux relais
Borniers	
Raccordement de l'appareil	0,5 à max. 4 mm ² monobrin 0,5 à max. 2,5 mm ² multibrins

Affichage	
Fonctionnement / état	DEL multicolore

C| Préparation et Raccordement

- C1 Préparation du câble
- Dénuder les fils de 8 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.

- C2 Raccordement
- Voir raccordements **A** ou **B**.
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.

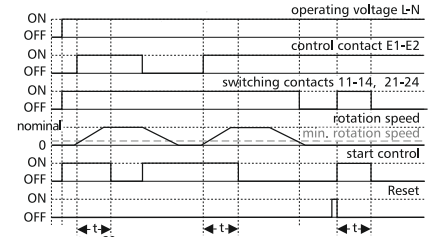
D| Montage & démontage

- Se monte aux répartiteurs électriques ou petits boîtiers.
- D1 L'appareil peut être encliqueté sur un rail TH35 selon IEC 60715.
- D2 Pour démonter débloquent 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.

E | Éléments d'affichage et de réglage

- 1 = DEL multicolore
clignote vert - signal du capteur activé
luit rouge - relais de sortie désactivé (erreur)
luit vert - pontage au démarrage activé
- 2 = Bouton reset

F | Funktionsdiagramm
 Function diagram
 Diagramme fonctionnel

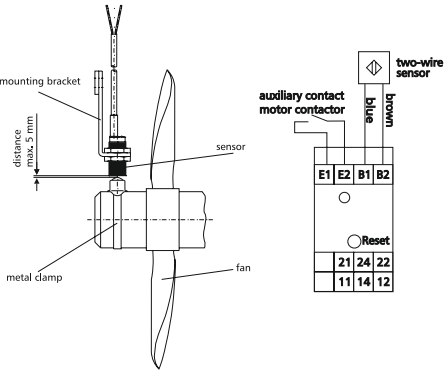


G | Zubehör / Accessories / Accessoires

1

Zweidrahtsensor (5 ... 60 V DC)
 Two-wire-sensor (5 to 60 V DC)
 Capteur à deux fils (5 à 60 V DC)
 110149

Sensorbefestigung & Sensoranschluss
 Sensor fastening & Sensor connection
 Fixation du capteur & Raccordement du capteur



2

Haltewinkel HWR
 für Sensoren mit max. Ø 18 mm
 Mounting bracket HWR
 for sensors with a maximum diameter of 18 mm
 Equerre de fixation HWR
 pour capteurs d'un diamètre de 18 mm max.
 110146

3

Haltewinkel HWF
 für Sensoren mit max. Ø 18 mm
 Mounting bracket HWF
 for sensors with a maximum diameter of 18 mm
 Equerre de fixation HWF
 pour capteurs d'un diamètre de 18 mm max.
 110151

de DEUTSCH

G | Zubehör

1

Zweidrahtsensor (5 ... 60 V DC)
 Artikel-Nr. 110149

- Zweidrahtsensor mit integrierter Leuchtdiode
- Näherungsschalter induktiv
- Kabellänge 2 m
- mit 2 Flachmuttern

2

Haltewinkel HWR
 für Sensoren mit max. Ø 18 mm
 Artikel-Nr. 110146

- Zur Befestigung von Sensoren mit maximal Ø 18 mm.
- Zur universellen Montage.
- Eine Hilfsnocke für Wellen bis zu Ø 25 - 40 mm ist im Lieferumfang enthalten.

3

Haltewinkel HWF
 für Sensoren mit max. Ø 18 mm
 Artikel-Nr. 110151

- Zur Befestigung von Sensoren mit maximal Ø 18 mm.
- Besonders geeignet zur Befestigung von Flacheisen.
- Eine Hilfsnocke für Wellen bis zu Ø 25 - 40 mm ist im Lieferumfang enthalten.

Montage
 Der Sensor wird mit dem Haltewinkel so befestigt, dass die Stirnfläche (aktive Zone) einen max. Abstand von 5 mm zu den Schaltelementen (mitlaufende Nocken, Zahnräder, Segmentscheiben, metallische Signalfahnen oder ähnliches) der zu überwachenden Dreh- bzw. Linearbewegung besitzt. Der Abstand zwischen Sensorstirnfläche und Schaltelement muss so gering wie möglich gehalten werden. Über eine Abzweigdose muss ein geschirmtes Kabel, z.B. IY (St) Y 2 x 2 x 0,8 verlegt werden.

en ENGLISH

G | Accessories

1

Two-wire sensor (5 to 60 V DC)
 P/N 110149

- Two-wire sensor with integrated LED
- Inductive proximity switch
- Cable length 2 m
- With 2 thin nuts

2

Mounting bracket HWR
 for sensors with a maximum diameter of 18 mm
 P/N 110146

- To fasten sensors with a maximum diameter of 18 mm
- For universal mounting
- The set includes an auxiliary cam for shafts with a diameter of up to 25 - 40 mm

3

Mounting bracket HWF
 for sensors with a maximum diameter of 18 mm
 P/N 110151

- To fasten sensors with a maximum diameter of 18 mm
- Especially suited to fasten at flat irons.
- The set includes an auxiliary cam for shafts with a diameter of up to 25 - 40 mm

Mounting
 The sensor is fastened with the mounting bracket in such a way that the sensor face (active area) has a maximum distance of 5 mm to the switching elements (cams, gearwheels, segmented discs, metal signal flags or similar) which control the monitored rotary or linear movement. The distance between the sensor face and switching element must be as small as possible. A shielded cable e.g. IY (St) Y 2 x 2 x 0.8 must be used by passing via a junction box.

fr FRANÇAIS

G | Accessoires

1

Capteur à deux fils (5 à 60 V DC)
 Réf. 110149

- Capteur à deux fils avec DEL intégré
- Capteur de proximité inductif
- Longueur du câble 2 m
- Avec 2 écrous plats

2

Equerre de fixation HWR
 pour capteurs d'un diamètre de 18 mm max.
 Réf. 110146

- Pour fixer des capteurs d'un diamètre de 18 mm max.
- Pour montage universel.
- Une came auxiliaire pour les arbres d'un diamètre de 25 - 40 mm max. est livrée avec l'appareil.

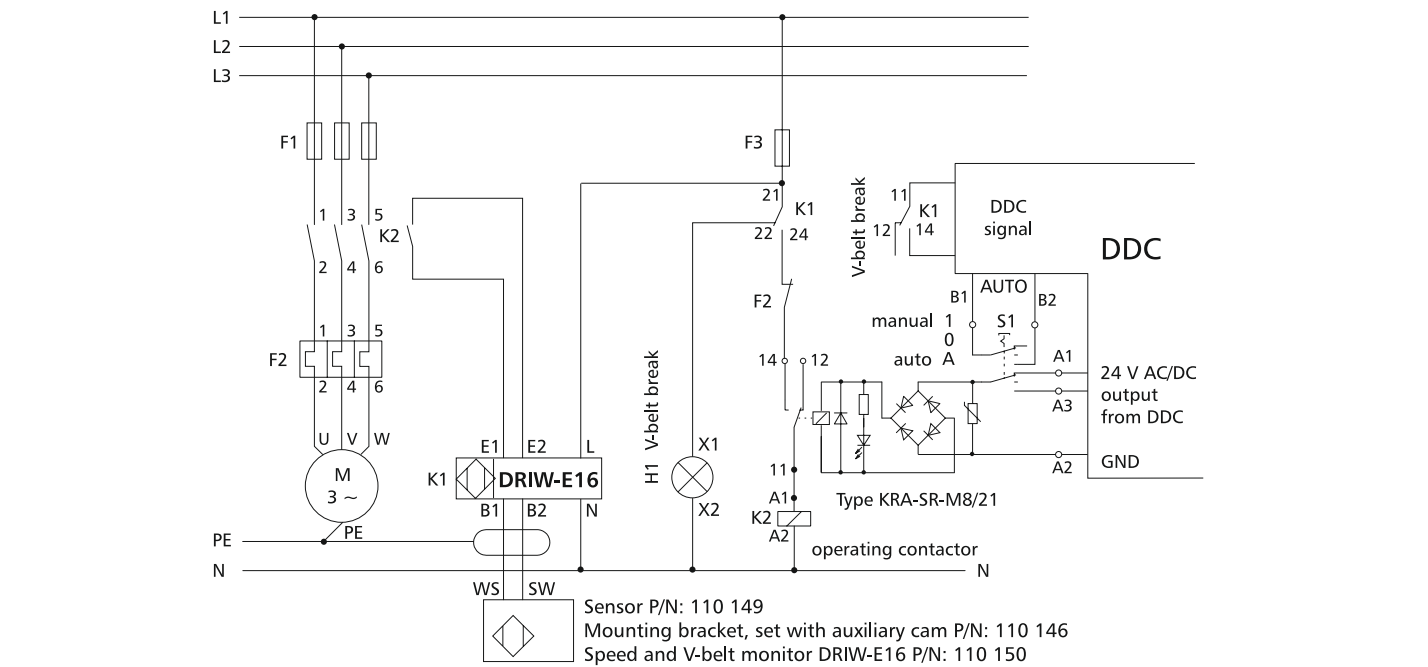
3

Equerre de fixation HWF
 pour capteurs d'un diamètre de 18 mm max.
 Réf. 110151

- Pour fixer des capteurs d'un diamètre de 18 mm max.
- Convient particulièrement bien pour fixation sur les aciers plats.
- Une came auxiliaire pour les arbres d'un diamètre de 25 - 40 mm max. est livrée avec l'appareil.

Montage
 Le capteur est fixé à l'aide de l'équerre de fixation de manière que la face frontale (zone active) ait une distance de 5 mm max. aux éléments de commutation (cames de commutation, roues crantées, disques segmentés, drapeaux de signalisation ou similaires) du mouvement rotatif ou linéaire. La distance entre la face frontale du capteurs et de l'élément de commutation doit être aussi petit que possible. Un câble blindé, par ex. IY (St) Y 2 x 2 x 0,8 est à poser via une boîte de jonction.

G | Anwendungsbeispiel / Example of use / Exemple d'utilisation



i

HINWEIS / NOTE / NOTICE

de

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

en

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

fr

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

1101500522

1101501322