

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINFÜHRUNG.....	1
2.	BESTELLBEZEICHNUNG	1
2.1.	Zubehör, Ersatzmaterial	2
3.	FUNKTION	2
4.	ANSCHLUSSSCHEMA / PRINZIPSTROMLAUF	2
5.	TECHNISCHE DATEN	2
5.1.	Allgemeine Daten	2
5.1.1.	Mechanische Daten	2
5.1.2.	Umweltbedingungen	3
5.1.3.	Lebensdauer	3
5.2.	Elektrische Daten	3
5.2.1.	Betriebsspannung / Messspannung	3
5.2.2.	Zeitverhalten	3
5.2.3.	Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen	3
5.2.4.	Kontaktausgang.....	4
6.	BEDIENUNG	4
7.	NORMEN/ RICHTLINIEN / KONFORMITÄT	4
8.	MASSBILD GEHÄUSE.....	5

1. EINFÜHRUNG

Basierend auf der ComatReleco Baureihe C13 stehen mit den MV/AC...V-Geräten Unterspannungsüberwachungen für die Netz-Wechselspannung zur Verfügung.

Die zu überwachende Spannung ist zugleich auch Speisung des Gerätes, so dass die Installation in einfachster Weise durchgeführt werden kann. Die Ueberwachungsfunktion ist leicht frequenzabhängig in dem Sinne, dass tiefere Frequenz sich wie tiefere Spannung auswirkt.

Als Ausgang dient ein Relais mit einem Leistungs-Umschaltkontakt.

Der zu überwachende Spannungswert kann über einen Drehknopf mit Skala eingestellt werden. Bei Unterschreiten des eingestellten Wertes fällt das Ausgangsrelais verzögert ab (Alarm).

Eine fest eingestellte Hysterese sorgt für ein eindeutiges Schaltverhalten. Es ist hierbei zu beachten, dass der Wiedereinschaltpunkt des Relais bei Spannung“OK“ um den Hysteresewert über dem eingestellten Wert liegt.

Es können 3 verschiedene Alarmverzögerungszeiten eingestellt werden.

Der Netzstatus wird mit einer roten LED für Unterschreiten des Überwachungswertes und einer grünen LED für OK abgezeigt.

Verschiedene Versionen erlauben den Einsatz für die gängigen Netzspannungen 50Hz, bzw. 60Hz.

Das Gerät erfüllt die einschlägigen Normen.

Technische Änderungen vorbehalten

2. BESTELLBEZEICHNUNG

ComatReleco Spannungsüberwachungs-Relais

Fo-61.01-D-401

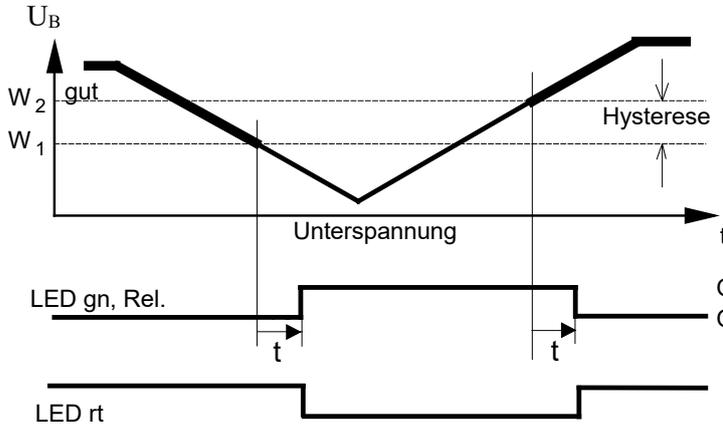
Datei: MV52,62_DB.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 1	Datenblatt System C13 MV52, MV62 Netz - Unterspannungsüberwachung 15524 - 72 - 57 - 402
wie	An			23.1.97		A	von: 5	
	An	An	wie	01.09.202		2	M:	
<small>Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Drittpersonen zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.</small>								
ComatReleco								

MV52/AC230V (50Hz)
 MV52/AC115V (50Hz)
 MV62/AC120V (60Hz)

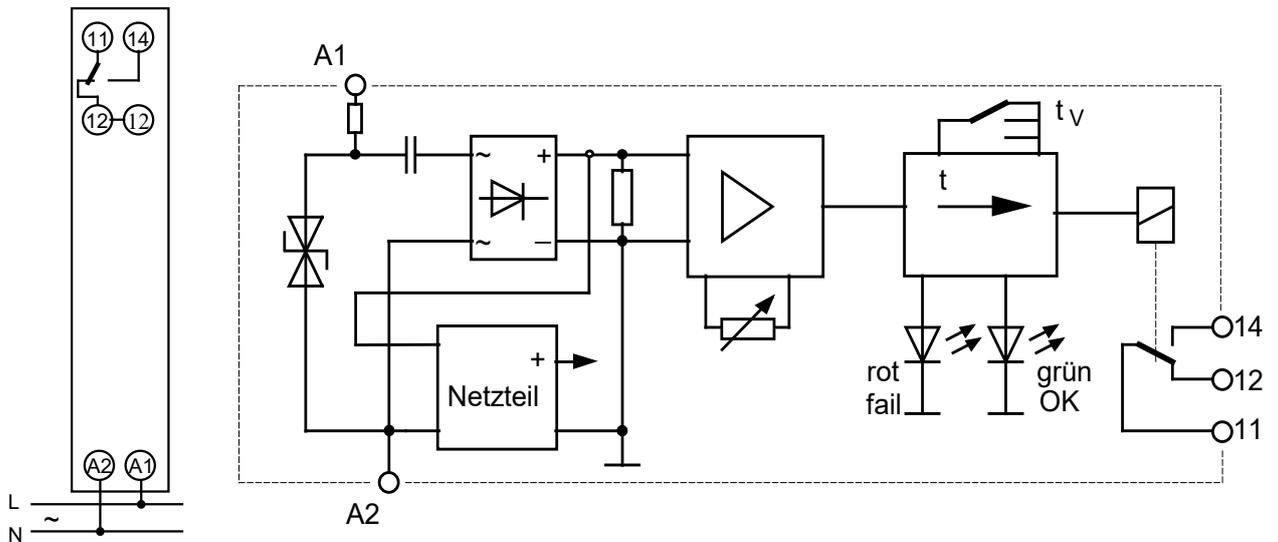
- 2.1. **Zubehör, Ersatzmaterial**
 Beschriftungsschild BZS C13

3. **FUNKTION**



Der Alarm wird ausgelöst, wenn ein minimaler Wert (W_1) für $> t$ unterschritten wird.
 Der Alarm wird zurückgesetzt, wenn der Wert (W_2) für $> t$ überschritten wird.
 Im Gutzustand ist der Arbeitskontakt 11-14 geschlossen

4. **ANSCHLUSSSCHEMA / PRINZIPSTROMLAUF**



5. **TECHNISCHE DATEN**

- 5.1. **Allgemeine Daten**
 5.1.1. Mechanische Daten

Gehäuse
 Abmessungen

Gehäuse ComatReleco System C13 nach DIN 43 880
 BHL = 13 x 55 x 90 mm

Fo-61.01-D-401 Datei: MV52,62_DB.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 2
wie	An			23.1.97		A	von: 5
	An	An	wie	01.09.202		2	M:

Datenblatt System C13
MV52, MV62

Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.

Netz - Unterspannungsüberwachung

ComatReleco

15524 - 72 - 57 - 402

Befestigung Aufschnappen auf DIN - Schiene TS 35 DIN / EN 50022
 Schutzart Gehäuse: IP 40 , Klemmen: IP 20
 Gehäusewerkstoff Noryl SE1, UL 94V-1, Xantar MX1000
 Gewicht 55g
 Anschlüsse Klemmen mit Drahtschutz, 1 x 4mm²,
 2 x 2.5mm², mit Aderendhülsen 1 x 2.5mm²
 Anzug-Drehmoment Klemmen <0.4 Nm (Schlitzschrauben, Schraubenzieher Gr.2)
 Rüttel-,Schockfestigkeit IEC 571,TW80, IEC255-21-2

5.1.2. Umweltbedingungen

Umgebungstemperatur Lager -40 ÷ + 85°C
 Umgebungstemperatur Betrieb -10 ÷ + 60°C
 aneinandergereiht -10 ÷ + 45°C
 Relative Feuchte 10 ÷ 95% nicht kondensierend

5.1.3. Lebensdauer

Zu erwartende Lebensdauer >> 100 000h; Kontakt siehe Ausgang (5.2.4)

5.2. Elektrische Daten

5.2.1. Betriebsspannung / Messspannung

Typ	AC230V 50Hz	AC115V 50Hz	AC120V 60Hz
Betriebsspannung	AC160 - 265V	AC 80 - 132.5V	AC 85 - 138V
Einschaltstromstoss	≤ 0.75A, τ ≤ 150μs	≤ 0.5A, τ ≤ 250μs	≤ 0.5A, τ ≤ 250μs
Therm. Kurzzeitbelastbarkeit	300V, 10 sek	160V, 10 sek	170V, 10 sek
Einstellbereich Überwachung	(160) 170-220V, (230V)	(80) 85-110V (115V)	(85) 90 - 115 (120)
Hysterese bei 25°C	9 - 13V	4.5 - 6.5V	4.5 - 6.5V
(Der Einschaltpunkt liegt um die Hysterese höher als der Ausschaltpunkt)			
Temperaturabhängigkeit der Hysterese			
Hysterese	+0.08V / °C	+0.08V / °C	+0.08V / °C
Nenn- Netzfrequenz	50Hz	50Hz	60Hz
Frequenz - Grenzen	Alle Typen : -5% bis + 5% von der Nennfrequenz		
Frequenzabhängigkeit der Schaltschwelle			
der Schaltschwelle	≤ -2% / Hz	≤ -2% / Hz	≤ -1.5% / Hz
Stromaufnahme	≤ 24 mA	≤ 25 mA	≤ 24 mA
Eingangsleistung	≤ 6.5VA, 1W	≤ 3.5VA, 1W	≤ 3.5 VA, 1W
Transientenschutz, Einzelimp.			
Nach IEC 255-4	5kV, 2.5 Ws	5kV, 2.5Ws	5kV, 2.5Ws
Nach EN 61000-4-5-Surge, alle Geräte : A1-A2			
	A1,A2-Erde	2kV, Ri GENERATOR = 2Ω	4kV, Ri GENERATOR = 12Ω

5.2.2. Zeitverhalten

Alarmverzögerung einstellbar 0,1s / 0,5s / 1s±35%
 (Angabe gilt bei Spannungssprung von 200 auf 180V bzw. 100V auf 90V)
 Netzausfallsicherheit ≥ 35ms

5.2.3. Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen

Temperaturstabilität Schaltpunkt ± 3% über den gesamten Temperaturbereich

Fo-61.01-D-401

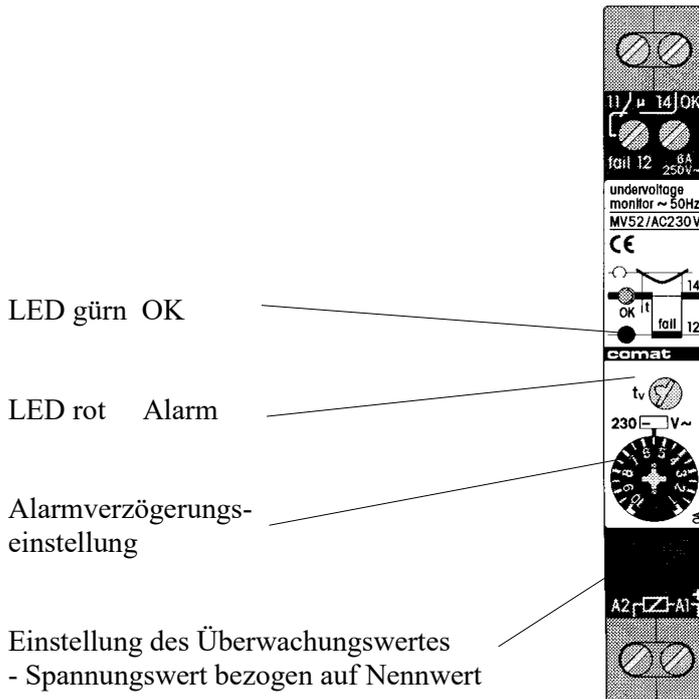
Datei: MV52,62_DB.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 3
wie	An			23.1.97		A	von: 5
	An	An	wie	01.09.202		2	M:
Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Drittpersonen zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.							
ComatReleco							Datenblatt System C13 MV52, MV62 Netz - Unterspannungsüberwachung 15524 - 72 - 57 - 402

5.2.4. Kontaktausgang

Kontaktart	1 x U AgNi
Schaltspannung	(12) - 250V
Empfohlene Mindestlast	12V 10mA
Einschaltstrom	30A 10ms
Grenzdauerstrom	6A~ AC1
Schaltleistung	1500VA / 180W
Kontaktwiderstand (Neu)	≤ 100mΩ / 1A, 24V
Kontaktabdichtung	EN 60947-1, waschdicht
Lebensdauer mech.	> 3 x 10 ⁷
elektr.	> 150000 / 6A, 250V~ AC1

6. **BEDIENUNG**



Einstellfehler Skala ≤ 3%

7. **NORMEN/ RICHTLINIEN / KONFORMITÄT**

EN 60947 - 4 - 1; EN 60947 - 5 - 1; EN 60947 - 1

EN 60255 - 6 (Messrelais und Schutzeinrichtungen)

Störsicherheit nach EN 50082 - 2

EN 61000 - 4 - 4, bzw. IEC 801 - 4 Schnelle Transienten (Burst) 5/50ns, 5kHz Wiederh. Freq. 2kV (level 3) ⇒ kein Funktionsausfall, Abweichung vom eingestellten Schalterpunkt ≤ 3%

ENV 50140 900mhz ± 5MHz El. magn. Hf-Feld PM ⇒ 10V/m

80MHz - 1GHz, El. magn. Hf-Feld 80%AM/1kHz ⇒ 10V/m

ENV 50141 0.15 - 80 MHz, El. magn. Hf-Feld 80%AM/1kHz ⇒ 10V/m

Fo-61.01-D-401

Datei: MV52,62_DB.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 4
wie	An			23.1.97		A	von: 5
	An	An	wie	01.09.202		2	M:
<p>Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.</p>							
ComatReleco							<p>Datenblatt System C13 MV52, MV62 Netz - Unterspannungsüberwachung</p>
							<p>15524 - 72 - 57 - 402</p>

EN 61000 - 4 - 2

ESD Messung

Kontaktentladung 4kV ⇒ kein Funktionsausfall

Luftentladung 8kV ⇒ kein Funktionsausfall

Störsicherheit nach

IEC 255-4 Anh. E

Energiereicher Einzelpuls (Transientenschutz) 5kV, 2.5Ws

Hf - Test 1kV (Klasse II) ⇒ kein Funktionsausfall

(Erreicht wurde 2.2 kV)

Störaussendung nach EN 50081 - 1

EN 55022

Freifeld 30 - 1000MHz Klasse B

EN 55022

Leitungsgebunden 0,15 - 30MHz Klasse B

EN 55014

Leitungsgebunden 0,15 - 30MHz diskontinuierlich

EN 60555

- 2 Rückwirkung in Stromversorgungsnetzen

- 3 Leitergebunden 0 - 2kHz

Konformität

CE, UL, SEV

Kennzeichnung

CE

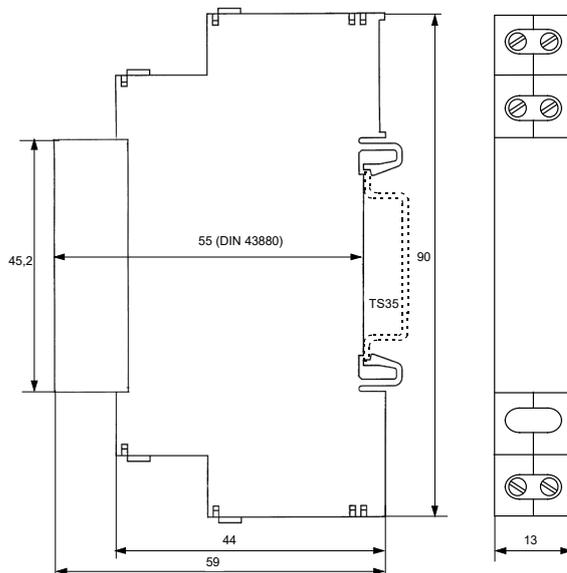
IEC 68 - 2 - 6

Vibration (Sinusoidales)

IEC 571

Regeln für Schienenfahrzeuge

8. **MASSBILD GEHÄUSE**



Fo-61.01-D-401

Datei: MV52,62_DB.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 5
wie	An			23.1.97		A	von: 5
	An	An	wie	01.09.202		2	M:
<p>Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.</p>							
ComatReleco							<p>Datenblatt System C13</p> <p>MV52, MV62</p> <p>Netz - Unterspannungsüberwachung</p> <p>15524 - 72 - 57 - 402</p>