


**relé pro kontrolu fází, Multifunkční, 450 - 720 V AC, 50/60 Hz**
**Typ** EMR6-AWM720-I-1  
**Catalog No.** 184766  
**Alternate Catalog No.** EMR6-AWM720-I-1

## Dodavatelský program

Sortiment			Měřicí a monitorovací relé EMR
Základní funkce			relé pro kontrolu fází
Funkce			Multifunkční
			napájení z měřicího obvodu Zpoždění: Žádné = 0 nebo nastavitelné 0,1 až 30 s Nastavitelné mezní hodnoty a asymetrie 2 - 25 % od střední hodnoty fázových napětí Třífázové sítě Automatická korekce sledu fází (lze deaktivovat)
Monitoring voltage per phase	$U_N$	V AC	450 - 720 V AC, 50/60 Hz
Monitoring of			Phase sequence (can be deactivated) Phase failure Overvoltage Undervoltage Imbalance Phase sequence
Značka zapojení			
Supply voltage			450 - 720 V AC, 50/60 Hz
Šířka		mm	45

## Technická data

### Všeobecně

Normy a ustanovení			IEC, UL, CSA, CCC, GL
Životnost, mechanická	Spínací cykly	$\times 10^6$	30
Klimatická odolnost			Damp heat, cyclical to IEC 60068-2-30: 24 h cycle, 55° C, 93% relative humidity, 96 h
Okolní teplota			
Provoz		°C	
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	+ 60
Skladování		°C	- 40 - 85
Poloha při montáži			libovolná
Odolnost proti mechanickému rázu			Class 2
Stupeň krytí			
Svorky			IP20
Kryt			IP50
Svorkové výkony		mm <sup>2</sup>	
Jednožilový		mm <sup>2</sup>	1 x 0.5-2.5 (1 x 18-14 AWG)
Jemně slané vodič s dutinkou		mm <sup>2</sup>	2 x 0.5-1.5 (2 x 18-16 AWG)
Plochý šroubovák		mm	5.5 x 0.8
Utahovací moment		Nm	0.6 - 0.8
Upevnění			Západkové upevnění na montážní lištu IEC/ČSN EN 60715
MTBF (mean time between failures)			351963 h

### Kontakty

Jmenovité impulzní výdržné napětí	$U_{imp}$	V AC	4000
Přepěťová kategorie/stupeň znečištění			III/3

### Napájení

Supply voltage			450 - 720 V AC, 50/60 Hz
----------------	--	--	--------------------------

Rozsah napětí		x U <sub>c</sub>	0.85 - 1.1
Power consumption		VA	52
Jmenovitá frekvence	f	Hz	50 - 60
ED		% ED	100

### Časovací cyklus

Response delay time		s	0.25
Reset delay/Off-delay time		s	Adjustable from 0.1 – 30
Časová chyba v průběhu napájecího napětí		%	≤ 0.5
Time error within temperature range		%/°C	0.06

### Měřicí obvody

Frekvence		Hz	50/60 ± 10 %
Hystereze		%	0 ... 5
Frekvence		Hz	50/60 ± 10 %
Measuring cycle		ms	50
Temperature error		%/°C	0.06
Error within supply voltage		%	0.5

### Zobrazení stavu

Supply voltage			LED green: R on
Output relay energized			LED green: R flashes
přepětí			LED red: F1 on
Undervoltage			LED red: F2 on
Phase failure			LED red: F1 on, F2 flashes
Phase sequence error			LED red: F1, F2 flashing
Stavová kontrola (LED)			Zelená, trvale: Napájecí napětí Žlutá, trvale: Relé pod napětím Žlutá, blikající: Běží časová prodleva Červená, trvale (F1 & F2): Asymetrie Červená, trvale (F1): Přepětí Červená, trvale (F2): Podpětí Červená: F1 trvale, F2 blikající: Výpadek fáze Červená, blikající (střídavě F1 & F2): Chyba sledu fází

### Reléové výstupní kontakty

Rated operational voltage	U <sub>e</sub>	V AC	250
Jmenovitý pracovní proud	I <sub>e</sub>	A	
AC-12 at 230 V	I <sub>e</sub>	A	4
AC-15 při 230 V	I <sub>e</sub>	A	3
DC-12 at 24 V	I <sub>e</sub>	A	4
DC-13 at 24 V	I <sub>e</sub>	A	2
Minimum Switching capacity			10 mA / 24 V
Životnost, elektrická (AC-12/230 V/4 A)	Provoz	x 10 <sup>6</sup>	
Životnost, elektrická	Spínací cykly	x 10 <sup>6</sup>	> 0.1
Jmenovitý zkratový výkon			
max. fuse	Fast/gL	A	5

### Elektromagnetická kompatibilita (EMK)

Elektromagnetická kompatibilita			IEC/EN 60947-6-2
ESD	Vzdušný / kontaktní výboj	kV	IEC/EN 61000-4-2 level 3
HF-immunity to radiation			IEC/EN 61000-4-3 level 3
zkouška odolnosti			IEC/EN 61000-4-4 level 3
Rázový impuls			IEC/EN 61000-4-5 Level 4
HF-immunity to line-conducted interference			IEC/EN 61000-4-6 level 3

### Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Provozní teplota okolí min.		°C	-25
Provozní teplota okolí max.		°C	60
Ověření konstrukce ČSN EN 61439			
10.9 Izolační vlastnosti			

## Technická data podle ETIM 7.0

Relays (EG000019) / Phase monitoring relay (EC001441)

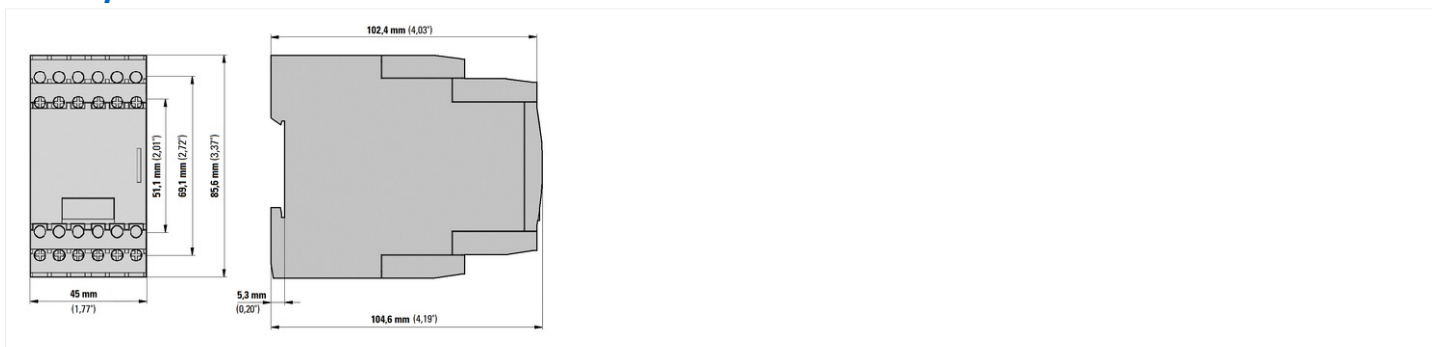
Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Nízkonapetová spínací technika / Kontrolní zařízení (nízkonapetová spínací technika) / Zařízení pro kontrolu fází (ecl@ss10.0.1-27-37-18-03 [AKF097014])

Type of electric connection		Screw connection
With detachable clamps		No
Rated control supply voltage $U_s$ at AC 50HZ	V	450 - 720
Rated control supply voltage $U_s$ at AC 60HZ	V	450 - 720
Rated control supply voltage $U_s$ at DC	V	0 - 0
Voltage type for actuating		AC
Phase sequence monitoring		Yes
Phase failure detection		Yes
Function under voltage detection		Yes
Function over voltage detection		Yes
Phase imbalance monitoring		Yes
Voltage measurement range	V	450 - 720
Min. adjustable delay-on energization time	s	0.1
Max. permitted delay-on energization time	s	30
Min. adjustable off-delay time	s	0.1
Max. permitted off-delay time	s	30
Number of contacts as normally closed contact		0
Number of contacts as normally open contact		0
Number of contacts as change-over contact		2
Width	mm	45
Height	mm	85.6
Depth	mm	104.6

## aprobace,

Product Standards		IEC 255-6; UL 508; CSA-22.2 No. 14-05; CE marking
UL File No.		E29184
UL Category Control No.		NKCR, NKCR7
CSA File No.		UL report valid
CSA Class No.		3211-03
North America Certification		UL listed, certified by UL for use in Canada

## Rozměry



## Další informace o produktech (propojení)

### IL121008ZU Multifunction three-phase monitoring relays

IL121008ZU Multifunction three-phase monitoring relays [https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA\\_INSTRUCTIONS/IL121008ZU2018\\_07.pdf](https://es-assets.eaton.com/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL121008ZU2018_07.pdf)

Relé pro kontrolu fází <http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTEv1&startpage=11.36>