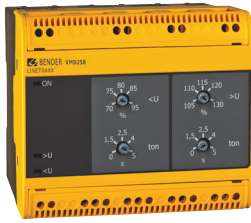


# LINETRAXX® VMD258

Podpětové/přepětové relé pro monitorování třífázových AC sítí s funkcí okna



## Vlastnosti

- Podpětové a přepětové monitorování pro 3AC síť
- Nevyžaduje samostatné napájecí napětí
- Samostatná alarmová relé pro podpětí a pro přepětí se dvěma bezpotenciálovými přepínacími kontakty
- Nastavitelná hodnota rakce:  $0,7 \dots 0,95 \times U_n / 1,05 \dots 1,3 \times U_n$
- Jmenovitá napětí sítě: 3AC 690/500/480/440/400/230/110/100 V
- Nastavitelné zpoždění reakce:  $0 \dots 5$  s
- LED signalizace pro provoz, přepětí, podpětí
- Čistě analogový přístroj

## Aplikace

- Monitorování napájecích zdrojů přístrojů a sítí
- Zapínání a vypínání sítí při nastavené úrovni napětí
- Monitorování záložních systémů v režimu „Stand by“
- Monitorování zátěží a jejich napájecího napětí

## Normy

LINETRAXX® série VMD258 odpovídá normám DIN EN 60255-1 VDE 0435-300 und E DIN IEC 60255-127 VDE 0435-3127.

## Další informace

Pro více informací navštivte webové stránky [www.ghvtrading.cz](http://www.ghvtrading.cz).

## Certifikáty



## Údaje pro objednávku

Monitorovaná síť	Typ	Obj. č.
3AC, 100 V	VMD258 3AC 100 V	B93010060
3AC, 110 V	VMD258 3AC 110 V	B93010061
3AC, 230 V	VMD258 3AC 230 V	B93010062
3AC, 400 V	VMD258 3AC 400 V	B93010063
3AC, 440 V	VMD258 3AC 440 V	B93010064
3AC, 480 V	VMD258 3AC 480 V	B93010065
3AC, 500 V	VMD258 3AC 500 V	B93010066
3AC, 690 V	VMD258 3AC 690 V	B93010067

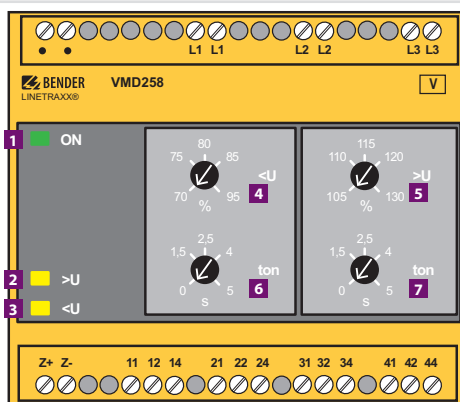
## Vhodné komponenty

Popis	Typ	Obj. č.
Externí záložní zdroj	ES258	B93010068

## Příslušenství

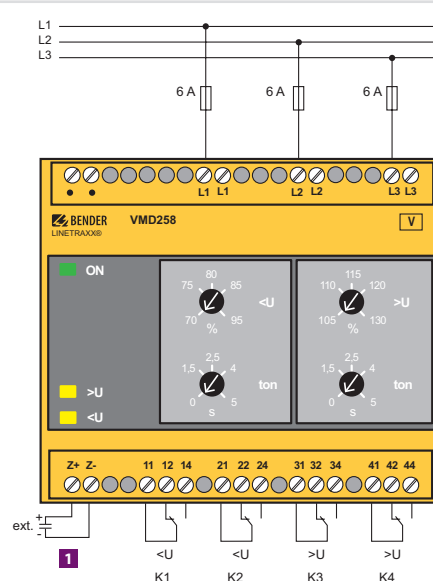
Popis	Obj. č.
Montážní svorka pro uchycení šroubem	B98060008

## Ovládací a zobrazovací prvky



- 1 LED "ON", svítí po připojení napájení
- 2 Alarmová LED ">U", svítí při přepětí
- 3 Alarmová LED "<U", svítí při podpětí
- 4 Potenciometr nastavení hodnoty podpětí "<U"
- 5 Potenciometr nastavení hodnoty přepětí ">U"
- 6 Potenciometr nastavení doby odezvy podpětí "t<sub>on</sub>"
- 7 Potenciometr nastavení doby odezvy přepětí "t<sub>on</sub>"

## Schéma zapojení



- 1 Z+ a Z-: Připojení zdroje ES258 pro dobu zálohy > 5 s

## Technické údaje

### Izolace podle DIN EN 60255-27

Napájecí napětí $U_S$ AC (V)	690	480/500	400/440	230	100/110
Jmenovité napětí AC (V)	1000	1000	600	300	150
Jmenovité impulzní výdržné napětí (kV)	12	12	8	6	4
Stupeň znečištění	3				
Kategorie přepětí	III				

### Napěťové rozsahy

Kmitočtový rozsah $U_S$	45...66 Hz							
Provozní rozsah	0,5...1,3 x $U_S$							
Odolnost proti krátkodobému přetížení	1,5 x $U_S < 1$ s							
Jmenovité napájecí napětí $U_S$ 3AC (V)	690	500	480	440	400	230	110	100
Vlastní spotřeba 50 Hz, 1,3 x $U_S$ (VA)	19	15	12	14	9	16	15	10
Vlastní spotřeba 60 Hz, 1,3 x $U_S$ (VA)	11	9	8	8	6	9	9	7

### Měřicí obvody

Jmenovité napětí sítě $U_n$	3AC 690/500/480/440/400/230/110/100 V				
Nastavitelný rozsah	0,7...1,3 x $U_n$				
Kmitočtový rozsah $f_n$	45...66 Hz				
Maximální přípustné měřicí napětí	1,3 x $U_n$				
Odolnost proti krátkodobému přetížení	1,5 x $U_n < 1$ s				
Nastavitelná hodnota reakce $U_n$	$>U, <U$				

### Hodnoty reakce

Podpětí $<U$ (alarm)	0,7...0,95 x $U_n$
Přepětí $>U$ (alarm)	1,05...1,3 x $U_n$
Relativní nejistota na mezi nastavení	45...66 Hz: $\pm 3$ % 47,5...63 Hz: $\pm 2$ %

Hystereze	$< 3$ %
Přesnost opakování	$\pm 1$ %
LED ON	LED (zelená)
Alarm pro $<U$	LED (žlutá)
Alarm pro $>U$	LED (žlutá)

### Specifické časy

Zpoždění při spuštění $t$	500 ms $\pm 20$ %
Zpoždění reakce $t_{on}$	0...5 s $\pm 10$ %
Zpoždění uvolnění $t_{off}$	100 ms $\pm 20$ %
Doba reakce při přepětí $t_{ae}$	60 ms <sup>1)</sup> $\pm 20$ %
Doba reakce při podpětí $t_{ae}$	100 ms <sup>2)</sup> $\pm 20$ %
Doba vybavení $t_{an}$	$t_{an} = t_{ae} + t_{on}$
Dlouhodobý vliv	-10 %
Doba překmitu $t_{ov}$	$< 60$ ms

### Připojení k externímu záložnímu zdroji

$U_{min}$	DC 24 V
$U_{max}$	DC 68 V
$U_{typ}$ při 1,0 x $U_n$	42...47 V $\pm 15$ %
Zkouška spojení nakrátko (Z+, Z-)	po krátkou dobu ano

### Spínací obvody

Počet spínacích prvků	2 x 2 přepínací kontakty
Pracovní režim	N/C režim (podpětí) N/O režim (přepětí)
Doba elektrické životnosti, počet cyklů	10 000
Spínací parametry podle IEC 60947-5-1	
Jmenovité spínací napětí AC	230 V/230 V
Kategorie užití	AC-13/AC-14
Jmenovitý spínací proud AC	5 A/3 A
Jmenovité spínací napětí DC	220/110/24 V
Kategorie užití	DC12
Jmenovitý spínací proud DC	1/0,2/0,1 A
Minimální zátěž kontaktu	1 mA při AC/DC $> 10$ V

### Mechanické vlastnosti, klimatické podmínky, EMC

EMC odolnost	podle IEC 60255-26
EMC emise	podle IEC 60255-25
Pracovní teplota okolí	-20...+70 °C
Klimatická třída podle DIN IEC 60721-3-3	
Statické použití	3K5
Přeprava	2K3
Dlouhodobé skladování	1K4
Klasifikace mechanické odolnosti podle IEC 60721	
Statické použití	3M4
Přeprava	2M2
Dlouhodobé skladování	1M3
Požadavky podle IEC 60255	Třída 2

### Připojení

Typ připojení	šroubové svorky
Průřez propojovacích vodičů	
jednoduchý vodič/splétané lanko	0,2...2,5 mm <sup>2</sup>
splétané lanko s dutinkou	0,25...2,5 mm <sup>2</sup>
bez izolace/s izolací	0,25...2,5 mm <sup>2</sup>
Průřez vodičů (AWG)	24...13
Utahovací moment šroubů svorek	0,5...0,6 Nm
Proud přes L1L1, L2L2, L3L3	každý maximálně 3 A

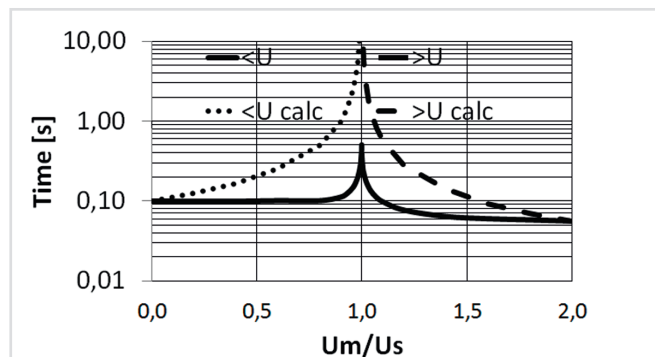
### Všeobecná data

Pracovní režim	trvalý provoz
Montáž	v jakékoli pozici
Stupeň krytí vnitřních komponent (DIN EN 60529)	IP30
Stupeň krytí svorek (DIN EN 60529)	IP20
Pouzdro	polykarbonát
Třída hořlavosti	UL94 V-0
Rychlá montáž na DIN lištu podle	IEC 60715
Montáž pomocí šroubů	4 x M4
Hmotnost	825 g

<sup>1)</sup> Doba reakce  $t_{ae}$  přepětí roste od 100 % do 130 %, práh přepnutí 105%.

<sup>2)</sup> Doba reakce  $t_{ae}$  podpětí klesá od 100 % do 0 %, práh přepnutí 95 %.

## Charakteristika časové závislosti



$U_m$ : měřená hodnota napětí  
 $U_S$ : prahová hodnota přepínání  
 $U_{calc}$ : hodnota počítaná podle vzorce:  
 Podpětí  $t = T / (1 - (U_m / U_S))$   
 Přepětí  $t = T / ((U_m / U_S) - 1)$

## Rozměry (v mm)

