



**VIBROS s.r.o.**

Ke Skalám 651

261 01 Příbram, Příbram V - Zdaboř

Česká republika

tel.: +420 318 635 607

e-mail: [vibrace@vibros.cz](mailto:vibrace@vibros.cz)

[www.vibros.cz](http://www.vibros.cz)

---

# **NÁVOD K POUŽITÍ**

## **BLOKU STEJNOSMĚRNÉHO BRZDĚNÍ**

### **BSB 16, BSB 63, BSB 80**

## OBSAH

Obsah.....	2
1. Použití, charakteristika .....	2
2. Konstrukční provedení.....	3
3. Technické parametry .....	3
4. Související normy.....	3
5. Instalace, obsluha a údržba.....	4
6. Balení, doprava a skladování .....	4
7. Likvidace .....	4
8. PŘÍLOHY.....	5
<i>Příloha č. 1 - Příklady aplikací BSB16, 63, 80 ve vibrační technice.....</i>	<i>5</i>
<i>Příloha č. 2 - Tabulka hodnot jistících prvků pro jeden motor .....</i>	<i>7</i>
<i>Příloha č. 3 - Tabulka hodnot jistících prvků pro dvojici motorů .....</i>	<i>8</i>

## 1. POUŽITÍ, CHARAKTERISTIKA

Blok stejnosměrného brzdění BSB je určen k brzdění asynchronních motorů stejnosměrným proudem. Brzdění se provádí do dvou fází motoru proudem z jednocestného usměrňovače s nulovou diodou, obě diody jsou proti působení napěťových špiček chráněny RC členy. BSB v zapojení dle přílohy nebo obdobném zapojení zajišťujícím dodržení technických parametrů, zkracuje doběh motorů po povelu k zastavení.

Velikost brzdícího proudu, tzn. intenzita brzdění je dána impedancí vinutí motoru a lze ji ovlivňovat způsobem zapojení a velikostí napájecího napětí.

Čas působení brzdícího proudu se nastaví při uvádění do provozu časovým relé na dobu nezbytně nutnou k uvedení motoru do klidu, aby motor nebyl zbytečně zatěžován brzdícím proudem. Doba brzdění se dle způsobu aplikace pohybuje v rozmezí cca 2 až 10s.

Speciální aplikace, např. vyšší četnost brzdění než je uvedena v technických údajích, je nutné dohodnout s výrobcem.



**VIBROS s.r.o.**

Ke Skalám 651

261 01 Příbram, Příbram V - Zdaboř

Česká republika

tel.: +420 318 635 607

e-mail: vibrace@vibros.cz

www.vibros.cz

## 2. KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ

BSB 16 je určen pro zástavbu do rozvaděčů s připevněním na normalizované montážní lišty profilů EN 50035 ( TS 32 ) a EN 50022 ( TS 35 ).

BSB 63, BSB 80 pouze na lištu EN 50022 (TS35).

Obvody brzdy jsou zabudovány v plastovém krytu. Odvod ztrátového tepla zajišťuje chladič na vrchu krytu.

Svorky BSB16 umožňují připojení jednoho vodiče do průřezu 2,5 mm<sup>2</sup>.

Svorky BSB 63, BSB 80 umožňují připojení jednoho vodiče do průřezu 6mm<sup>2</sup>.

## 3. TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ	BSB16	BSB63	BSB80
Provozní napětí	max. 400V AC	max. 500V AC	max. 500V AC
Střední hodnota brzdícího DC proudu	max. 16A	max. 63A	max. 80A
Doba a četnost brzdění	cca 2 ÷ 10 s, max. 30 cyklů / hod		
Pracovní prostředí	okolní teplota – 10 ÷ + 50 °C, relativní vlhkost max. 80%		
Pracovní poloha	libovolná		
Krytí	IP20		
Rozměry	79 x 96 x 81 mm	110 x 110 x 123 mm	
Hmotnost	0,35kg	0,86kg	

Hodnoty prvků jištění uvedených v Příloze 2-3 jsou pro vibromotory VIBROS původní řady NOxx a NAXx; hodnoty prvků pro novou řadu AOxx a AAXx jsou pak ekvivalentní původnímu typu. (Příklad: nově AA36 odpovídá původnímu NA36 ; nově AO24 odpovídá NO24 ...)

## 4. SOUVISEJÍCÍ NORMY

ČSN EN 60146-1-1 „Polovodičové měniče-Všeobecné požadavky na měniče se sítovou komutací“

ČSN EN 60204-1 „Bezpečnost strojních zařízení- Elektrická zařízení strojů“



**VIBROS s.r.o.**

Ke Skalám 651

261 01 Příbram, Příbram V - Zdaboř

Česká republika

tel.: +420 318 635 607

e-mail: vibrace@vibros.cz

www.vibros.cz

## 5. INSTALACE, OBSLUHA A ÚDRŽBA

Instalace BSB musí odpovídat platným normám a předpisům, především musí odpovídat normě ČSN 60204-1.

Posouzení shody zařízení před jeho uvedením na trh nebo do provozu za celé zařízení, včetně BSB a způsobu jeho elektrické instalace je povinností odběratele výrobku.

Výrobek neobsahuje vysokofrekvenční obvody – zdroje rušení a z důvodu jeho použití v elektrické instalaci stroje není nutné provádět žádná další ověření shody s ohledem na EMC.

BSB nevyžadují žádnou zvláštní obsluhu ani údržbu.

## 6. BALENÍ, DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

BSB se dodávají zabalené v kartonové krabici.

Doprava BSB se provádí běžnými dopravními prostředky, při dopravě musí být BSB zajištěny tak, aby nedošlo k jejich poškození.

BSB je možno skladovat v prostorách chráněných proti nepříznivým vlivům, s okolní teplotou – 10 ÷ + 50 °C s relativní vlhkostí max. 80%.

## 7. LIKVIDACE

Při provozu nebo likvidaci zařízení je nutno dodržet příslušné národní předpisy o životním prostředí a likvidaci odpadu. V případě, že zařízení bude muset být sešrotováno, je zapotřebí postupovat při jeho likvidaci podle diferencovaného sběru což znamená respektovat rozdílnost materiálů a jejich složení (např. kovy, umělé hmoty, atd.)

Při diferencovaném sběru je třeba se obrátit na specializované firmy, které se zabývají sběrem těchto materiálů za současného respektování místních platných norem a předpisů.

## 8. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 - Příklady aplikací BSB16, 63, 80 ve vibrační technice

Příloha č. 2 - Tabulka hodnot jistících prvků pro 1 motor

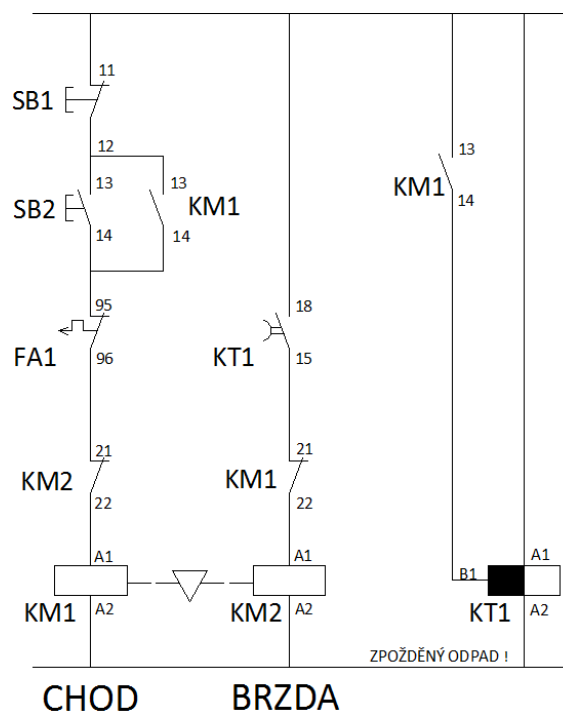
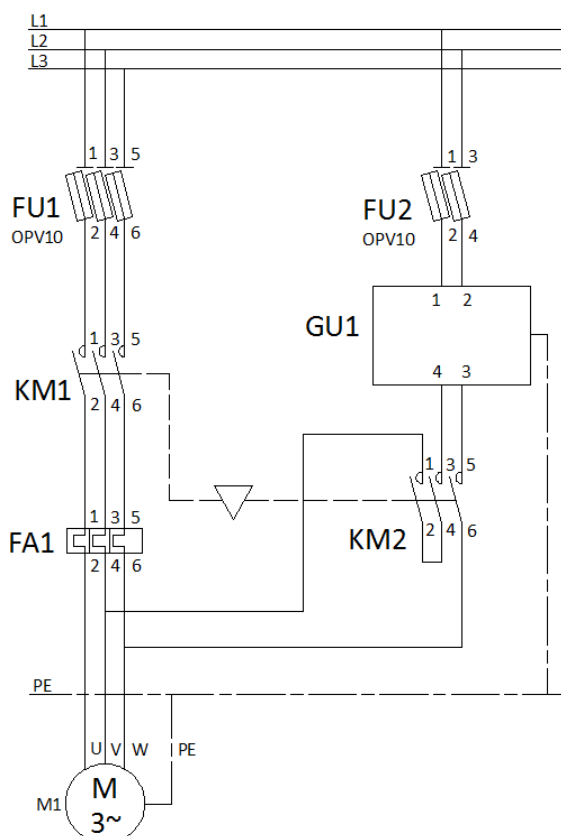
Příloha č. 3 - Tabulka hodnot jistících prvků pro dvojici motorů

Zpracoval: Ing. Pavel Pech

### PŘÍLOHA Č. 1 - PŘÍKLADY APLIKACÍ BSB16, 63, 80 VE VIBRAČNÍ TECHNICE

APLIKACE BLOKU STEJMOSMĚRNÉHO BRZDĚNÍ PRO JEDEN PŘÍLOŽNÝ VIBROMOTOR

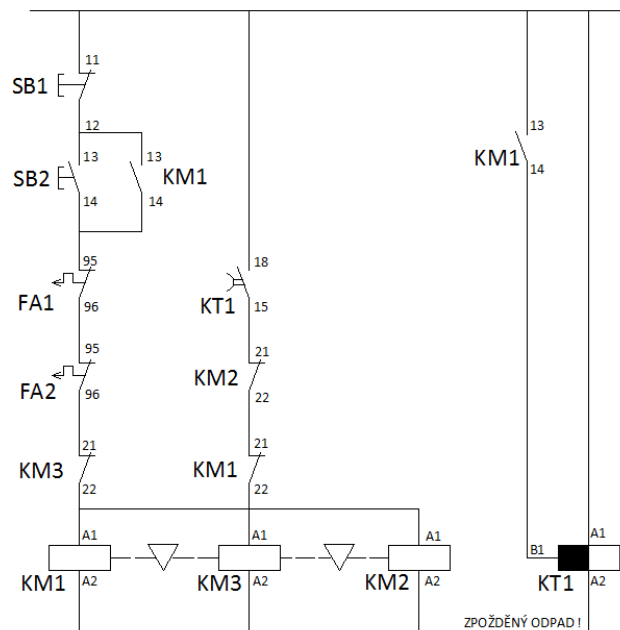
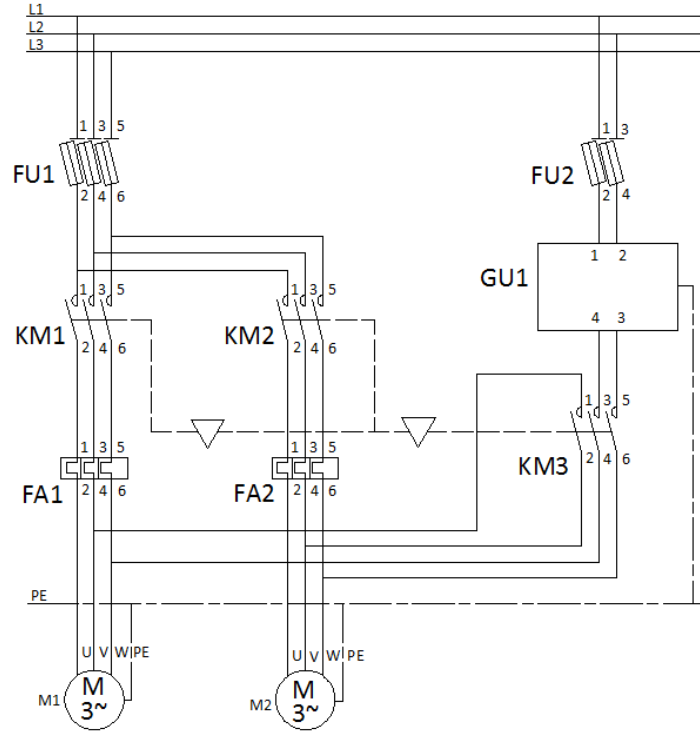
Hodnoty prvků jsou uvedeny v příloze 2.



Mechanické blokování není bezpodmínečně nutné.

APLIKACE BLOKU STEJMOSMĚRNÉHO BRZDĚNÍ PRO DVOJICI PŘÍLOŽNÝCH VIBROMOTORŮ

Hodnoty prvků jsou uvedeny v příloze 3.



**CHOD M1    BRZDA    CHOD M2**

Mechanické blokování není bezpodmínečně nutné.



VIBROS s.r.o.

Ke Skalám 651

261 01 Příbram, Příbram V - Zdaboř

Česká republika

tel.: +420 318 635 607

e-mail: vibrace@vibros.cz

www.vibros.cz

## PŘÍLOHA Č. 2 - TABULKA HODNOT JISTÍCÍCH PRVKŮ PRO JEDEN MOTOR

### 1 motor 3x400V

M1	FU1 [A gG]	FU2 [A gG]	FA1	KM1	KM2	GU1
FO12/6 NO02-515,805,1090 NO12 NO16	2	2	LRD03 0,25-0,40A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO14 NO28	2	2	LRD04 0,40-0,63A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO22 NO26 NO38	4	4	LRD05 0,63-1A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO24 NO36	4	4	LRD06 1-1,7A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO32 NO34	6	4	LRD07 1,6-2,5A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NA36	10	6	LRD08 2,5-4A	LC1D09	LC1D12	BSB16
NA32 NA34 NA44 NA46	16	12	LRD10 4-6A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA54 NA56	20	20	LRD12 5,5-8A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA64	20	32	LRD14 7-10A	LC1D12	LC1D32	BSB80
NA66	25	32	LRD16 9-13A	LC1D18	LC1D40	BSB80

### 1 motor 3x500V

M1	FU1 [A gG]	FU2 [A gG]	FA1	KM1	KM2	GU1
NO02-515,805,1090 NO16	2	2	LRD02 0,16-0,25A	LC1D09	LC1D09	BSB63
FO12/6 NO12 NO14 NO28	2	2	LRD03 0,25-0,40A	LC1D09	LC1D09	BSB63
FO22/6 NO22 NO24 NO26 NO38	4	4	LRD05 0,63-1A	LC1D09	LC1D12	BSB63
NO32 NO34 NO36	4	4	LRD06 1-1,7A	LC1D09	LC1D12	BSB63
NA36	6	4	LRD07 1,6-2,5A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA32 NA34	10	6	LRD08 2,5-4A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA44 NA46 NA54 NA56	16	12	LRD10 4-6A	LC1D09	LC1D32	BSB63
NA64	20	32	LRD14 7-10A	LC1D12	LC1D40	BSB80
NA66	25	32	LRD16 9-13A	LC1D18	LC1D50	BSB80



VIBROS s.r.o.

Ke Skalám 651

261 01 Příbram, Příbram V - Zdaboř

Česká republika

tel.: +420 318 635 607

e-mail: vibrace@vibros.cz

www.vibros.cz

### PŘÍLOHA Č. 3 - TABULKA HODNOT JISTÍCÍCH PRVKŮ PRO DVOJICI MOTORŮ

#### dvojice motorů 3x400V

M1,M2	FU1 [A gG]	FU2 [A gG]	FA1,FA2	KM1,KM2	KM3	GU1
FO12/6 NO02-515,805,1090 NO12 NO16	4	2	LRD03 0,25-0,40A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO14 NO28	4	2	LRD04 0,40-0,63A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO22 NO26 NO38	4	2	LRD05 0,63-1A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO24 NO36	6	4	LRD06 1-1,7A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NO32 NO34	8	4	LRD07 1,6-2,5A	LC1D09	LC1D09	BSB16
NA36	12	6	LRD08 2,5-4A	LC1D09	LC1D12	BSB16
NA32 NA34 NA44 NA46	20	8	LRD10 4-6A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA54 NA56	25	8	LRD12 5,5-8A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA64	32	12	LRD14 7-10A	LC1D12	LC1D25	BSB63
NA66	32	12	LRD16 9-13A	LC1D18	LC1D25	BSB63

#### dvojice motorů 3x500V

M1,M2	FU1 [A gG]	FU2 [A gG]	FA1,FA2	KM1,KM2	KM3	GU1
NO02-515,805,1090 NO16	2	2	LRD02 0,16-0,25A	LC1D09	LC1D09	BSB63
FO12/6 NO12 NO14 NO28	4	2	LRD03 0,25-0,40A	LC1D09	LC1D09	BSB63
FO22/6 NO22 NO24 NO26 NO38	4	2	LRD05 0,63-1A	LC1D09	LC1D09	BSB63
NO32 NO34 NO36	6	4	LRD06 1-1,7A	LC1D09	LC1D12	BSB63
NA36	8	4	LRD07 1,6-2,5A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA32 NA34	12	6	LRD08 2,5-4A	LC1D09	LC1D18	BSB63
NA44 NA46 NA54 NA56	20	8	LRD10 4-6A	LC1D09	LC1D25	BSB63
NA64	32	12	LRD14 7-10A	LC1D12	LC1D40	BSB63
NA66	32	12	LRD16 9-13A	LC1D18	LC1D40	BSB63