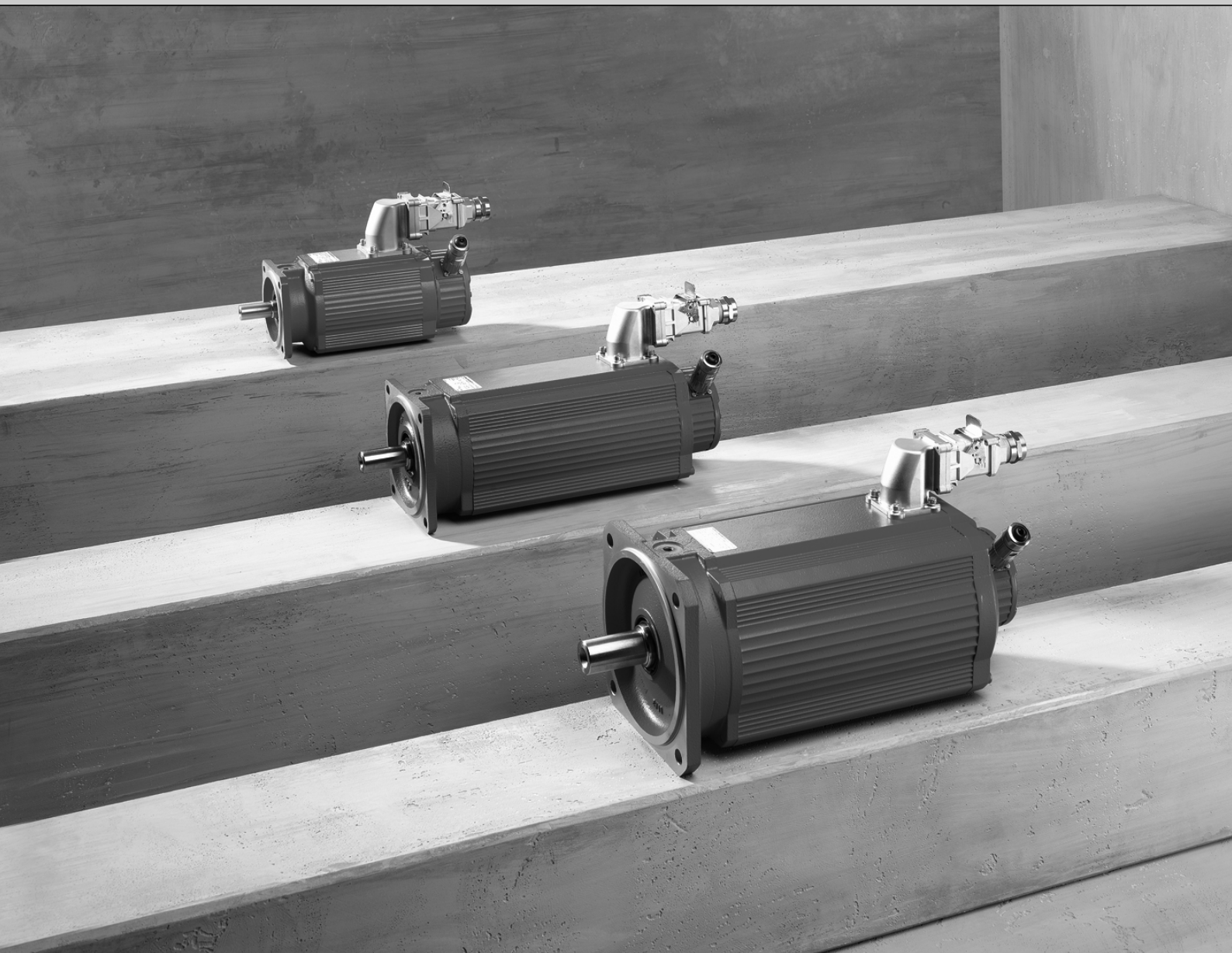




SEW
EURODRIVE

Revize



Synchronní servomotory **CFM71 – CFM112**



Obsah

1	Revize	4
1.1	Označení.....	4
1.2	Doplňkové snímače AK1H/EK1H.....	4
1.3	Hmotnost brzdových motorů	4
1.4	Technické údaje brzdy BR.....	5
1.5	Nový teplotní snímač /PK.....	6
1.6	Elektrická instalace	8
1.7	Příloha.....	9

1 Revize

UPOZORNĚNÍ



Pro návod k obsluze "Synchronní servomotory DFS/CFM" byly vydány dodatky/změny, které jsou popsány v této revizi.

1.1 Označení

V následující tabulce jsou obsaženy vysvětlivky k veškerým značkám, které se mohou nacházet na typovém štítku nebo na motoru.

Značka	Význam
	Logo EAC (EurAsian Conformity = euroasijská shoda) Potvrzení dodržení technických předpisů hospodářské a celní unie zemí Ruska, Běloruska, Kazachstánu a Arménie.
	Značka UkrSEPRO (Ukrainian Certification of Products) Potvrzení dodržení technických předpisů Ukrajiny.

1.2 Doplnkové snímače AK1H/EK1H

Všechny kapitoly a údaje, které se vztahují ke snímačům AS1H/ES1H, platí rovněž pro snímače AK1H/EK1H.

Označení	Doplněk
/ES1H	Snímač Hiperface® jednootáčkový, rozpěrný hřídel, s vysokou rozlišovací schopností, pro konstrukční velikosti 71, 90, 112
/AS1H	Snímač Hiperface® víceotáčkový, rozpěrný hřídel, s vysokou rozlišovací schopností, pro konstrukční velikosti 71, 90, 112
/EK1H	Snímač Hiperface® jednootáčkový, kónický hřídel, s vysokou rozlišovací schopností, pro konstrukční velikosti 71, 90, 112
/AK1H	Snímač Hiperface® víceotáčkový, kónický hřídel, s vysokou rozlišovací schopností, pro konstrukční velikosti 71, 90, 112

1.3 Hmotnost brzdových motorů

Motor	Hmotnost brzdového motoru m_{bmot}
CFM112S	34,6 kg
CFM112M	38,8 kg
CFM112L	47,7 kg
CFM112H	62,6 kg

1.4 Technické údaje brzdy BR

Typ motoru	Brzda	$M_{2, 20\text{ °C}}$ Nm	$M_{4, 100\text{ °C}}$ Nm	$M_{1m, 100\text{ °C}}$ Nm	P W	t_1 ms	t_2 ms	t_3 ms	W_{insp} kJ
CFM71S	BR1	5	3	3,5	45	20	40	100	60
		10	6	7					
CFM71M		7	4,2	4,9		25	30	90	
		14	8,4	9,8					
CFM71L		10	6	7		30	20	80	
		14	8,4	9,8					
CFM90S	BR2	14	8,4	9,8	55	30	35	120	90
		28	16,8	19,6					
CFM90M		20	12	14		35	25	90	
		40	24	28					
CFM90L		28	16,8	19,6		40	25	90	
		40	24	28					
CFM112S	BR8	28	16,8	19,6	75	35	35	100	180
		55	33	38,5					
CFM112M		40	24	28		40	35	80	
		90	54	63					
CFM112L/H		55	33	38,5		40	25	80	
		90	54	63					

	standardní brzdny moment
	volitelný brzdny moment

$M_{2, 20\text{ °C}}$ jmenovitý krouticí moment při prokluzu držáku obložení (relativní rychlost mezi držákem obložení a třecí plochou: 1 m/s) při 20 °C

$M_{4, 100\text{ °C}}$ minimální statický brzdny moment (přidržený moment) při 100 °C

$M_{1m, 100\text{ °C}}$ minimální průměrný dynamický brzdny moment u nouzového vypnutí při 100 °C

P příkon cívky

t_1 doba reakce brzdy

t_2 doba přitahu brzdy AC / DC

t_3 doba přitahu brzdy AC

W_{insp} přípustná brzdna práce celkem (brzdna práce až do údržby)

1.5 Nový teplotní snímač /PK

Teplotní snímač /PK nahrazuje dosavadní teplotní snímač /KY.

UPOZORNĚNÍ



Ujistěte se, že používaný měnič disponuje příslušnou vyhodnocovací elektronikou pro teplotní snímač PK (PT1000).

1.5.1 Typové označení

/PK

1.5.2 Popis

Tepelná ochrana motoru v kombinaci s příslušnou vyhodnocovací elektronikou zabráňuje přehřátí motoru, a tím jeho zničení. Teplotní snímač chrání tedy jen zprostředkovaně, protože jen zjišťuje hodnotu senzoru.

Provedení /PK sestává z platinového senzoru PT1000, který je zabudovaný do některého ze 3 vinutí motoru. Platinový senzor má na rozdíl od polovodičového senzoru /KY téměř lineární charakteristiku a vykazuje vyšší přesnost. Při kombinaci s frekvenční měničem, který obsahuje tepelný model motoru, může funkci ochrany motoru prostřednictvím /PK převzít i frekvenční měnič.

1.5.3 Technické údaje

Teplotní snímač PT1000 nepřetržitě měří teplotu motoru.

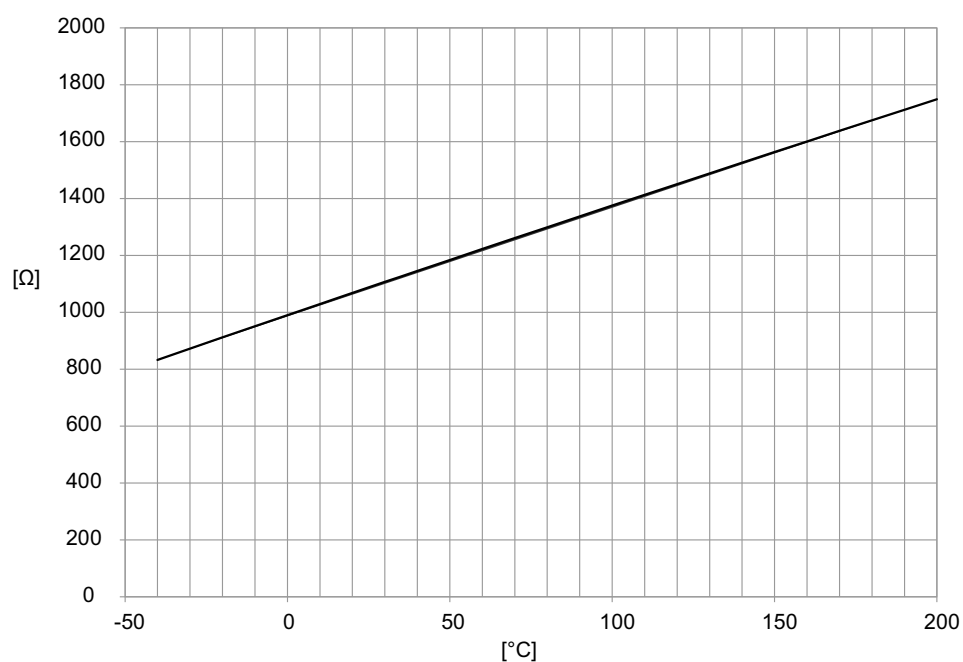
	PT1000
Připojení	červená – černá
Celkový odpor při 20 – 25 °C	$1050 \, \Omega < R < 1150 \, \Omega$
Zkušební proud	< 3 mA

UPOZORNĚNÍ



Teplotní snímač je unipolární, proto záměna přívodních vedení nezmění výsledek měření.

Typická charakteristika PT1000, F0,6

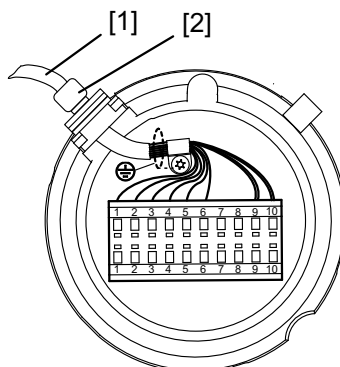


1.6 Elektrická instalace

1.6.1 Připojení motoru pomocí svorkové skříně

Zpětná vazba připojení pomocí svorkové skříně

Na následujícím obrázku je připojení zobrazeno na příkladu rezolveru RH1M:



414080523

- [1] kabel zpětné vazby
[2] kabelová průchodka

Stav snímače při dodání

Kryt je zavřený uzavíracím šroubem M16 × 1,5. Položky 1 a 2 ve výše uvedeném obrázku nejsou v rozsahu dodávky.

V následující tabulce je uvedeno obsazení kontaktů:

Kontakt	Připojení RH1M / RH1L	Připojení AS1H / ES1H
1	R1 (reference +)	kosinus +
2	R2 (reference –)	reference kosinus
3	S1 (kosinus +)	sinus +
4	S3 (kosinus –)	reference sinus
5	S2 (sinus +)	D –
6	S4 (sinus –)	D +
7	–	GND ¹⁾
8	–	Us ¹⁾
9	TF/KTY+/PK ¹⁾	TF/KTY+/PK
10	TF/KTY-/PK ¹⁾	TF/KTY-/PK

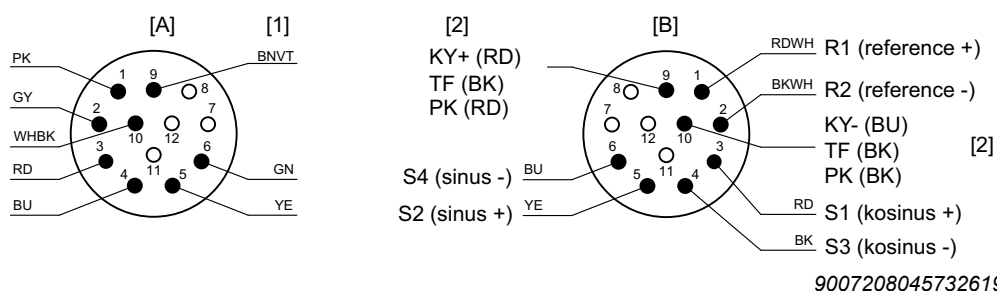
1) Dvojitě obsazení pro zvětšení průřezu

1.7 Příloha

1.7.1 Schéma zapojení motorů CFM se signálním konektorem

Připojení signálního konektoru rezolveru RH.M/RH.L

Schéma připojení



[1] Stínění připojeno v konektoru na kovovém krytu. Barevný kód podle kabelu od SEW-EURODRIVE

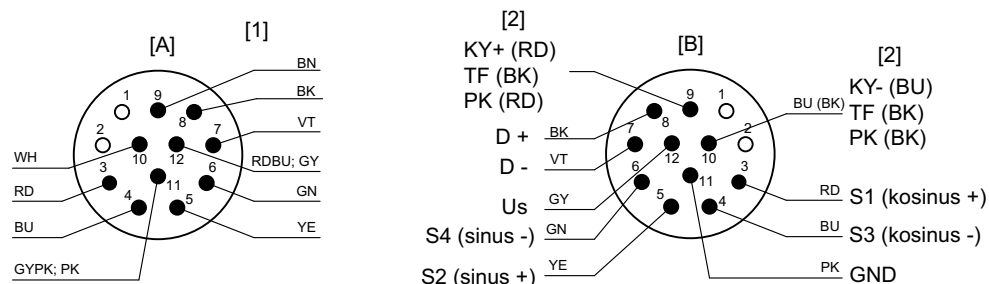
[2] KY+ (RD), KY- (BU), doplňkově TF (BK), doplňkově PK (RD/BK)

Obsazení kontaktů konektoru, spodní díl [B]

Kontakt	Barevný kód	Připojení
1	RD/WH	R1 (reference +)
2	BK/WH	R2 (reference -)
3	RD	S1 (kosinus +)
4	BK	S3 (kosinus -)
5	YE	S2 (sinus +)
6	BU	S4 (sinus -)
7	—	—
8	—	—
9	BK	KY+/TF/PK
10	BK	KY-/TF/PK
11	—	—
12	—	—

Připojení signálního konektoru snímače AS1H, ES1H, AK1H, EK1H

Schéma připojení

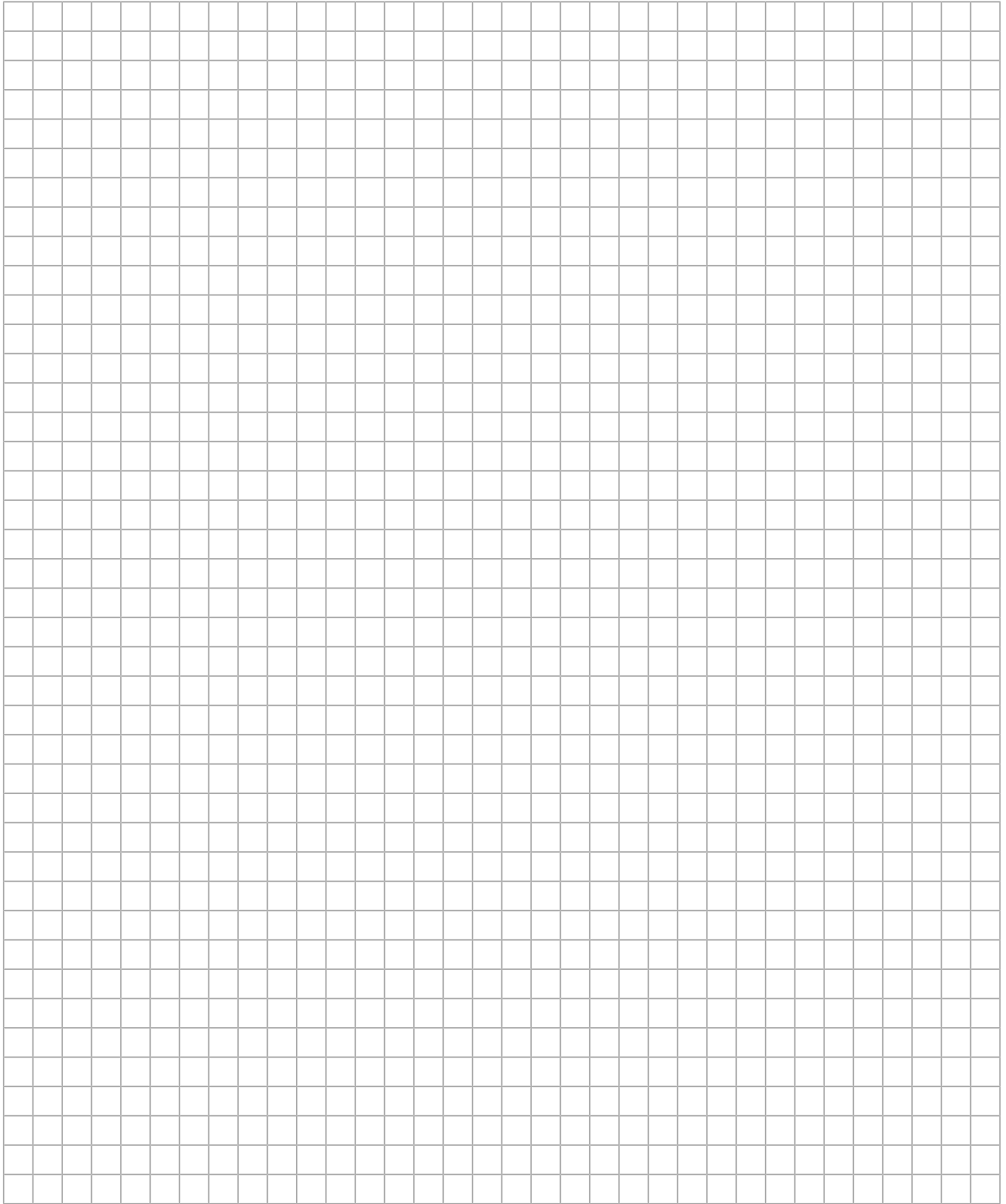


9007208045734539

- [1] Stínění připojeno v konektoru na kovovém krytu. Barevný kód podle kabelu od SEW-EURODRIVE
- [2] KY+ (RD), KY-(BU), doplňkově TF (BK), doplňkově PK (RD/BK)

Obsazení kontaktů konektoru, spodní díl [B]

Kontakt	Barevný kód	Připojení
1	–	–
2	–	–
3	RD	S1 (kosinus +)
4	BU	S3 (kosinus -)
5	YE	S2 (sinus +)
6	GN	S4 (sinus -)
7	VT	D -
8	BK	D +
9	BK	KY+/TF/PK
10	BK	KY-/TF/PK
11	PK	reference napětí (GND)
12	GY	napájecí napětí Us





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
Ernst-Blickle-Straße 42
76646 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com