

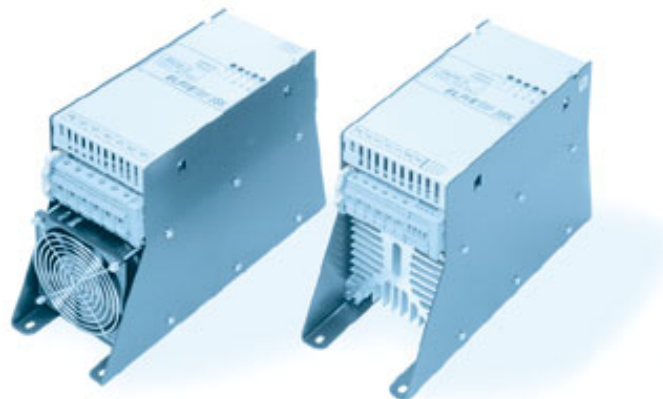
# SPÍNACÍ JEDNOTKY ELFIS<sup>tor</sup> 3SK

## Trojnásobné spínače pro 3-fázové zátěže, 63 - 125A, 3x400V

- rychlé spínání kapacitní zátěže
- omezení proudových rázů při spínání
- minimální rušení
- ochrana proti přehřátí
- dlouhá životnost
- snadná montáž

### POUŽITÍ:

- kompenzace jalového výkonu
- bezkontaktní spínání velkých zátěží
- náhrada stykačů



Spínací jednotky ELFIS<sup>tor</sup> 3SK jsou bezkontaktní spínače vyznačující se spínáním „v nule“. Jsou určeny zejména pro rychlé spínání zátěží s převládající kapacitní složkou v síti 3x400V. Jejich hlavní aplikací je spínání kompenzačních kondenzátorů při kompenzaci jalového výkonu v rozvodné síti. Výhodou je jejich vysoká rychlost spínání a dlouhá životnost. Uplatní se i v dalších aplikacích, v nichž jsou kladeny zvýšené nároky na životnost spínačů a na minimální rušení, které by jinak mohlo vzniknout při kontaktním spínání nebo vypínání.

Silová část obsahuje tři bezkontaktní výkonové spínače. Každý spínač je tvořen dvojicí anti-paralelně spojených tyristorů. K sepnutí spínače dochází při minimálním napětí na tyristorech. Tím je omezen na minimum proudový ráz, který vzniká při zapnutí zátěže, zejména má-li tato kapacitní charakter. Doporučené zapojení silové části pro kompenzaci jalového výkonu je vyobrazeno na konci listu.

V aplikacích, v nichž se nevyužívá principu tzv. hrazené kompenzace (když není kompenzační impedance tvořena sériovým LC obvodem ale pouze kapacitou), je nutno do série s kondenzátorem zařadit doporučenou tlumivku o malé indukčnosti (50 až 100 $\mu$ H), která potlačuje proudové rázy při sepnutí.

Jednotku je možno nastavit tak, že k vlastnímu zapnutí spínače dojde buďto bezprostředně po detekci nulového napětí na tyristorech, nebo po určitém fázovém zpoždění. Velikost zpoždění je volitelná v několika intervalech od 0 do 90° elektrických, a to v závislosti na případné indukční složce impedance zátěže.

Silová a řídicí část jednotky jsou galvanicky odděleny. Zcela galvanicky odděleny jsou také všechny tři silové spínače navzájem. Každý spínač lze ovládat nezávisle na ostatních ze samostatně vyvedeného vstupu. K aktivaci spínače dojde spojením příslušného ovládacího vstupu se společnou signálovou svorkou (nulou). Předpokládá se ovládání pomocí volného tzn. bezpotenciálového kontaktu, nebo pomocí logického výstupu typu otevřený kolektor NPN tranzistoru.

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

<b>Řada jmenovitých proudů In:</b>	63, 80, 100, 125A
<b>Jmenovité napětí silové části:</b>	3x400V, 50Hz (na objednávku i na jiná napětí nebo proudy)
<b>Počet spínačů v jednotce:</b>	3
<b>Zátěž:</b>	kapacitní, odporová, induktivní, kombinovaná RC, LC, RLC
<b>Pracovní prostředí:</b>	obyčejné ve smyslu IEC664
<b>Teplota okolí:</b>	0° až +40°C (0° až +50°C s redukcí jmenovitého proudu o -20%)
<b>Chlazení:</b>	přirozené pro In 63 A nucené pro In 80 A až 125A (ventilátor je součástí jednotky)
<b>Vlastní výkonová ztráta:</b>	210W pro typ 63A, 290W pro typ 80A, 360W pro typ 100A, 470W pro typ 125A.
<b>Stupeň krytí:</b>	IP 20
<b>Hmotnost:</b>	8,2 kg pro typ 63A, 8,9 kg pro ostatní typy
<b>Vstupní signály:</b>	a./ logické - sepnutý otevřený kolektor NPN, U <sub>max</sub> = 24V, I <sub>min</sub> =6mA, nebo kontakt (interní pull-up) Všechny vstupní signály jsou galvanicky odděleny od silových obvodů.
<b>Napájení ventilátoru:</b>	230V/50Hz, 15VA

## KÓDOVÁNÍ TYPOVÉHO ZNAKU - označení pro objednávku:

**3SK iii / uuu / y** - např. 3SK 100/400

**3** - počet spínačů (fází)

**S** - spínání tyristorů v nule

**K** - vhodný pro kapacitní zátěž

iii - jmenovitý proud [A], např. 100 =100A

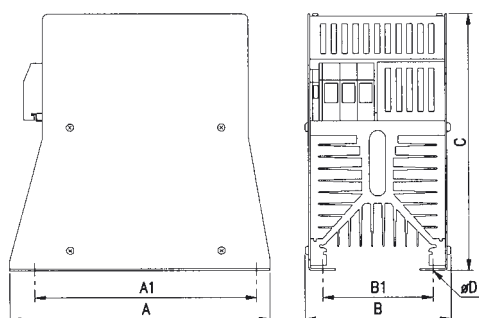
uuu - jmenovité sdružené napětí [-V], např. 400 =400V

y - znak užívá výrobce pro označení verze, nebo nestandardní úpravy

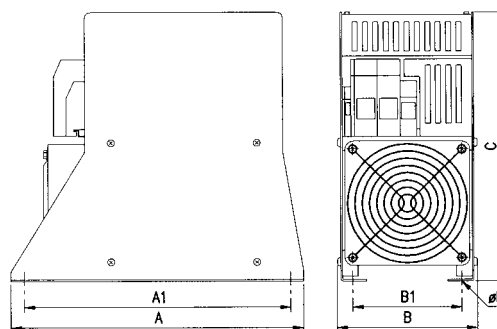
## ROZMĚROVÝ NÁČRT:

Jmen. proud jednotky	obr.	výška max.A	šířka max.B	hloub. max.C	rozeč děr		φD
					A1	B1	
63A	1	340	135	235	315	102	7
80A	2	340	135	235	315	102	7
100A	2	340	135	235	315	102	7
125A	2	340	135	235	315	102	7

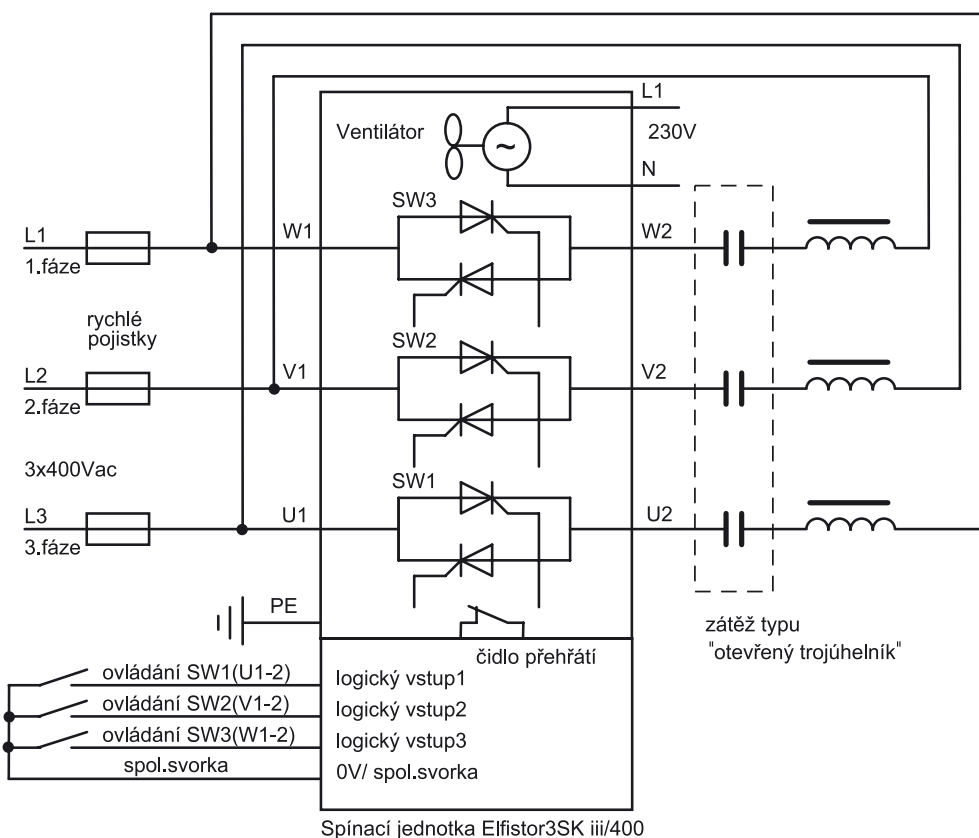
obr. 1



obr. 2



## PŘÍKLAD ZAPOJENÍ:



**ELFIS-T spol. s r.o.**

Kolmá 10, CZ - 190 00 Praha 9

tel./fax: +420 284 810 959 - 61

elfis@elfis.cz www.elfis.cz