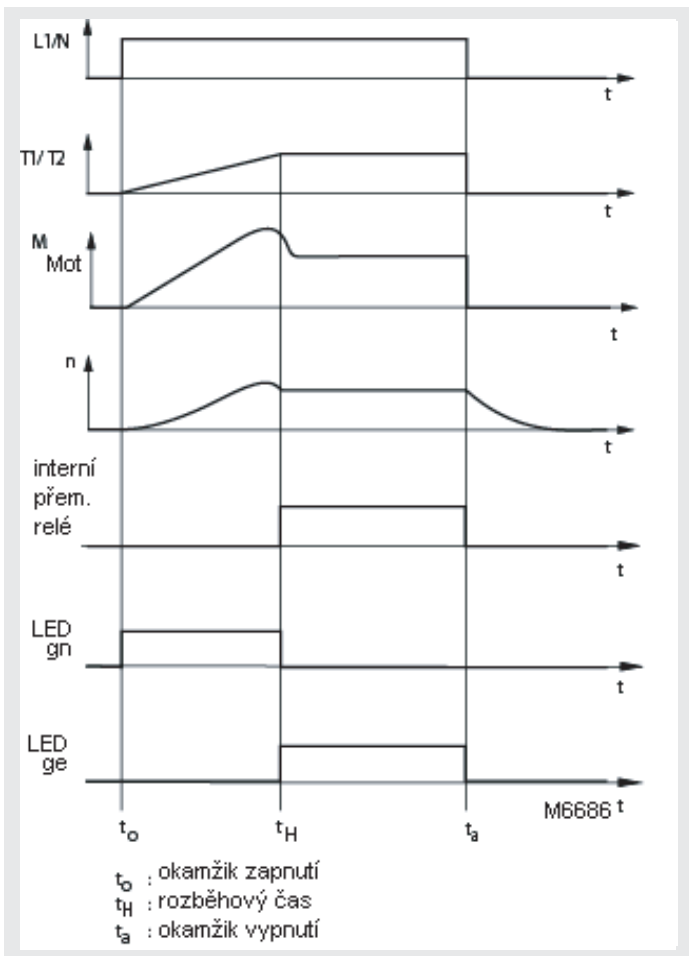


SL 9017

- zvyšuje dobu životnosti motorů na střídavý proud a mechanických hnacích komponent
- dva volitelné typy konstrukce:
 - IL 9017: vestavná hloubka 61 mm s dole umístěnými připojovacími svorkami pro instalační a průmyslové rozdělovače
 - SL 9017: vestavná hloubka 100 s nahoře umístěnými připojovacími svorkami pro skříňové rozvaděče s montážní deskou a kabelovým kanálem
- pro výkony motorů do 1,5 kW
- možnost samostatného nastavení rozběhového času a rozběhového momentu
- výkonový polovodič bude po uskutočněním rozběhu přemostěn
- LED indikátory
- vestavná šířka 35 mm

Funkční diagram



Schválení a značky



Použití

- stroje s převodovými, řemenovými a řetězovými pohony
- dopravní pásy, větráky
- čerpadla, kompresory

Konstrukce a funkce

Přístroje pro měkký rozběh jsou robustní elektronická řídicí zařízení určená pro měkký rozběh třífázových asynchronních strojů. Řízením polovodičů ve dvou fázích se rozběhový proud motoru plynule zvyšuje. Podobně se chová točivý moment motoru během rozběhu. Tím je zaručeno, že pohon může naběhnout bez momentových rázů. Zamezí se poškození hnacích dílů, protože nedochází k rázovému rozběhovému momentu jako při přímém zapojení. Tato vlastnost umožňuje cenově výhodnou konstrukci hnacích dílů.

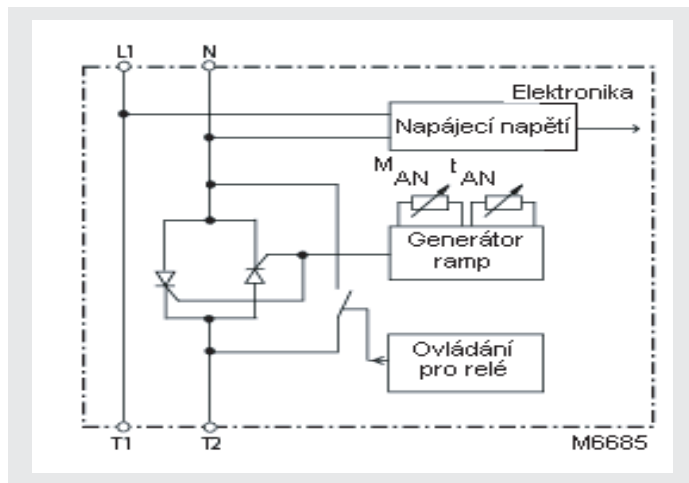
Je možno zjistit i zřetelné snížení hluku při rozběhu. U pásových dopravníků lze zamezit sklouznutí nebo převrnutí dopravního pásu.

Pro minimalizaci ztrát je po ukončení rozběhu výkonová elektronika přemostěna pomocí interního reléového kontaktu.

Indikátory přístroje

- zelená LED svítí: probíhá měkký rozběh
- žlutá LED: svítí po ukončení rozběhu

Blokové schéma



Pokyny

Těmito přístroji nelze nastavovat otáčky pohonů. Stejně tak nelze ve stavu zátěže dosáhnout funkce měkkého rozběhu. Pokud mají být výkonové polovodiče během rozběhu chráněny proti zkratu nebo zemnímu spojení, musí být jištěny velmi rychlými pojistkami (viz Technické údaje).

Pro návrh a dimenzování kabelů a jištění platí všechny příslušné ČSN EN. Při vysoké četnosti startů se jako ochranné opatření pro motor doporučuje hlídat teplotu jeho vinutí. Přístroj pro měkký rozběh nesmí být provozován s kapacitní zátěží na výstupu (např. kompenzační kondenzátor jalového výkonu připojený přímo k motoru).

Pro zajištění bezpečnosti osob a zařízení smějí s tímto přístrojem pracovat jen osoby s odpovídající kvalifikací.

Technické údaje

| | |
|-------------------------------------|--|
| Napětí sítě / motoru: | AC 230 V - 20 % + 10 % |
| Jmenovitý výkon motoru: | 1,5 kW |
| Minimální výkon motoru: | cca 0,05 P _N |
| Jmenovitý proud: | 10 A |
| Jištění polovodičů: | |
| (velmi rychlá pojistka): | 20 A |
| Rozběhové napětí: | 20 ... 70 % |
| Rozběhová rampa: | |
| při 20 % rozběhového napětí | 0,1 ... 10 s |
| Časová prodleva pro opětovný start: | 200 ms |
| Maximální počet startů: | 10/h při 3 x I _N / t _{AN} = 10 s, ? _U = 20 °C |
| Vlastní spotřeba: | 1,4 VA |
| Obecné údaje: | |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Jmenovitý druh provozu: | trvalý provoz |
| Provozní teplota: | 0 ... + 55 °C |
| Skladovací teplota: | - 25 ... + 75 °C |
| Ionizační vzdálenosti | |
| Rázové napětí / stupeň el. emisí: | 4 kV / 2 DIN VDE 0110-1 (04.97) |
| EMV elmag. snášenlivost | |
| Vybití statické el. (ESD): | 8 kV (vybití okolní atmosféry) |
| | EN 61 000-4-2 |
| VF-ozáření: | 10 V/m EN 61 000-4-3 |
| Rychlé transienty: | 2 kV EN 61 000-4-4 |
| Rázová napětí (surge) mezi | |
| napájecími vodiči: | 1 kV EN 61 000-4-5 |
| mezi vodiči a zemí: | 2 kV EN 61 000-4-5 |
| vedeno po VF-vodiči: | 10 V EN 61 000-4-6 |
| Odrušení: | mezni hodnota třída B EN 55 011 |
| Způsob ochrany: | |
| Kryt: | IP 40 EN 60 529 |
| Svorky: | IP 20 EN 60 529 |
| Kryt: | termoplast s V0-chováním dle UL subjektu 94 |
| Odolnost vůči vibracím: | amplituda 0,35 mm EN 60 068-2-6 |
| | frekvence: 10 ... 55 Hz |
| Klimatická odolnost: | 0 / 055 / 04 EN 60 068-1 |
| Označení svorek: | EN 50 005 |
| Připojení vodičů: | 2 x 25 mm ² masivní nebo |
| | 2 x 1,5 mm ² slaněný vodič s návlečkou |
| | DIN 46 228-1/-2/-3/ |
| Upevnění vodičů: | ploché svorky EN 60 999 |
| Rychlé upevnění: | pro uchycení na profilovou lištu EN 50 022 |
| Hmotnost | |
| IL 9017: | 135 g |
| SL 9017: | 164 g |

Rozměry přístroje

| | |
|-------------------------|------------------|
| šířka x výška x hloubka | |
| IL 9017: | 35 x 90 x 61 mm |
| SL 9017: | 35 x 90 x 100 mm |

Standardní typy

| | |
|-------------------------------|-----------|
| IL 9017 AC 230 V 1,5 kW | |
| Číslo artiklu: | 0049323 |
| SL 9017 AC 230 V 1,5 kW | |
| Číslo artiklu: | 0050603 |
| • napětí sítě / motoru: | AC 230 V |
| • pro jmenovitý výkon motoru: | do 1,5 kW |
| • vestavná šířka: | 35 mm |

Nastavovací prvky

Rozběhový čas: Otočným potenciometrem "t_{an}" lze až do přemostění triaku prostřednictvím zabudovaného relé plynule nastavit čas od 0,1 ... 10 s.

Rozběhový moment: Otočným potenciometrem "M_{an}" lze rozběhový moment plynule přestavit od 5 do 50 % maximální hodnoty.

Uvedení do provozu

- Otočný potenciometr "M_{an}" na levou zarážku (minimální nastavení)
Otočný potenciometr "t_{an}" na pravou zarážku (maximální nastavení)
- Motor zapnout a otočným potenciometrem "M_{an}" otáčet ve směru hodinových ručiček, dokud se motor bezprostředně po zapnutí nerozbežne.
- Zvolit co nejrychleji rozběhový čas otočením potenciometru "t_{an}" doleva, aby se tepelné ztráty motoru udržely při rozběhu na nízké hodnotě.

Příklad použití

