

Více než softstartér



Softstartér Emotron MSF 2.0

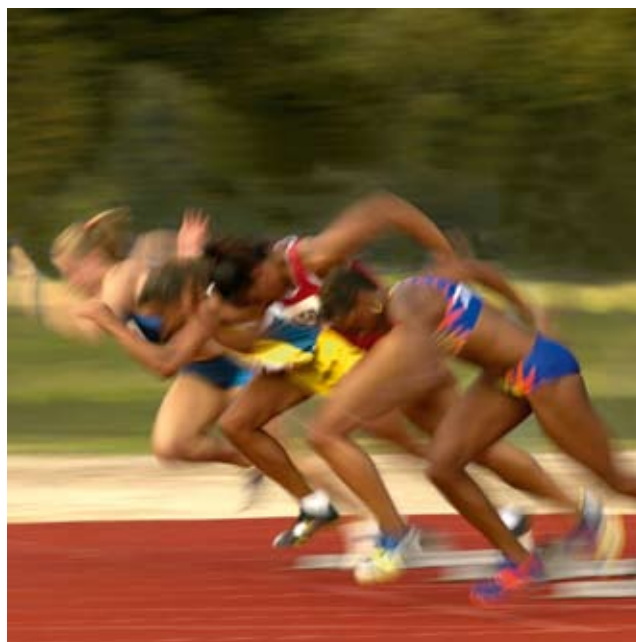
Více než pouhý

Rozběh elektrického motoru s sebou nese řadu problémů, například vysoké rozběhové proudy a mechanické namáhání. To má za následek vysoké náklady na energii, instalaci a údržbu.

Zatímco tradiční softstartéry si poradí s většinou běžných problémů se spouštěním, Emotron MSF 2.0 nabízí mnohem více. Sekvence rozběhu a zastavení jsou optimalizovány. Zdokonalené metody brzdění zvyšují produktivitu. Vestavěná hlídací funkce chrání proces před nedostatečnou účinností, poškozením a prostojí. Snadná instalace a nastavování šetří čas a peníze.

Navíc je Emotron MSF určen pro vybrané aplikace, což znamená optimalizovanou funkčnost přizpůsobenou vašim konkrétním potřebám.

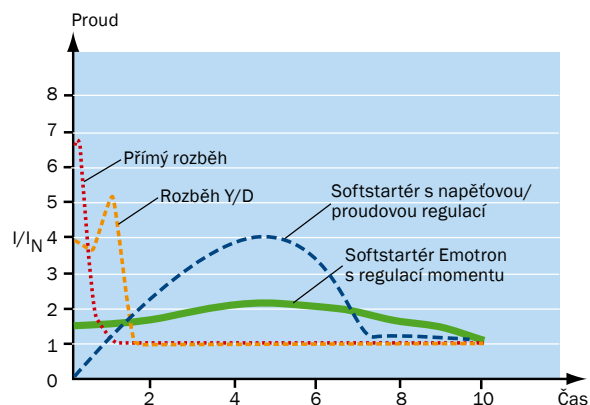
Více než softstartér!



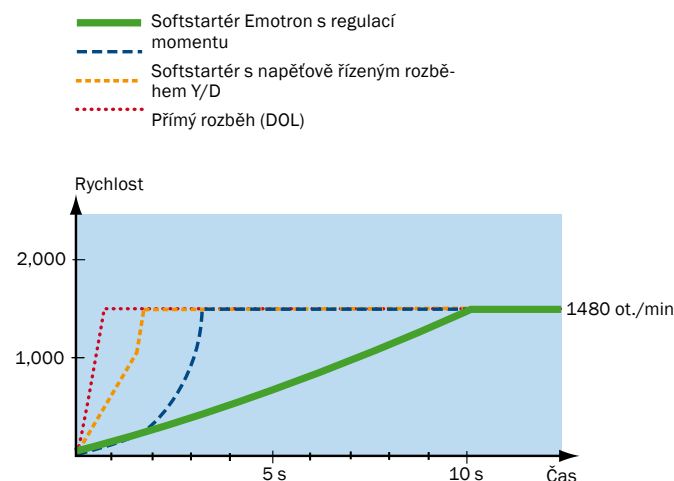
Plynulé rozběhy snižují vaše náklady

Běžné softstartéry používají k regulaci rozběhu předdefinovaný napěťový náběh. S Emotron MSF 2.0 se nepřetržitě počítá aktuální moment motoru a je regulován podle požadavků aplikace. Tato takzvaná regulace výkonu zaručuje neobyčejně plynulý rozběh s konstantním zrychlením.

Regulace momentu znamená, že rozběhový proud je ještě více snížen, až o 30 %. Můžete použít menší pojistky a levnější kabely, a získat tak výhodu nižších nákladů na instalaci a energii. Plynulý rozběh vede také ke snížení mechanického namáhání, zlepšení regulace procesu a snížení nákladů na údržbu.



S Emotron MSF je rozběhový proud až o 30 % nižší než s běžnými softstartéry.



Emotron MSF nabízí účinnou regulaci momentu, která vám umožní mnohem plynulejší rozbíhání s konstantním zrychlením.

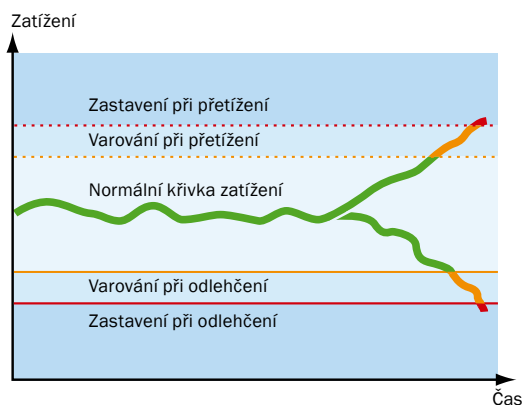
pozvolný rozběh



Chraňte svůj proces a maximalizujte účinnost

Softstartér Emotron MSF 2.0 má vestavěný hlídač zatížení, který chrání váš stroj a proces před nákladnými prostoji, poškozením vybavení a poroucháním. Bezprostředně reaguje na zablokování drtiče, běh čerpadla na sucho nebo neúčinný provoz ventilátoru kvůli ucpanému filtru.

Dosahuje se toho prostřednictvím neustálého výkonu na hřídeli motoru. Jakákoliv odchylka od zvolených úrovní zatížení povede k varování nebo rychlému, nicméně plynulému zastavení. Můžete se spolehnout na účinný a spolehlivý provoz chráněný před poškozením a přerušováním.



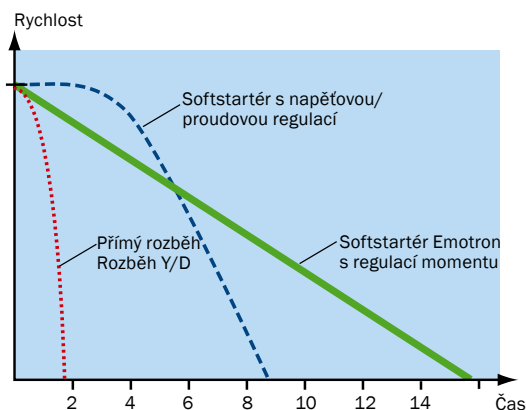
Vestavěný hlídač zatížení chrání váš proces před poškozením a nedostatečnou účinností tak, že vysílá varování nebo zastavuje proces při zvolených úrovních zatížení.

Elegantní zastavení - plynulé nebo rychlé

Definice elegantního zastavení je závislá na vaší aplikaci. V případě čerpadla je účelem pomalu snížit průtok, aby se předešlo hydraulickému rázu, zatímco pily z bezpečnostních a produktivních důvodů často vyžadují rychlé zastavení. Softstartér Emotron MSF 2.0 splňuje stejně účinně oba úkoly.

Při zastavování čerpadla můžete těžit ze stejného elegantního principu jako při rozběhu - lineárního zastavování s využitím regulace momentu. Již nikdy nebudete riskovat hydraulický ráz a není nutné žádné drahé vybavení, například motorové ventily.

Když je nutné rychlé zastavení, Emotron MSF nabízí účinné vestavěné brzdicí funkce. Díky tomu nejsou třeba drahé a prostorově náročné externí brzdy a ušetří vám to jak investiční náklady, tak náklady na údržbu.



Regulace momentu zaručuje lineární zastavování, které chrání čerpadlo před hydraulickými rázy. Nejsou třeba žádné motorové ventily.

Softstartér, který



Emotron MSF chrání vaše čerpadla před poškozením a prostoji. Není třeba starat se o hydraulické rázy, běh na sucho nebo kavitaci - nebo nedostatečnou účinnost kvůli ucpanému potrubí nebo neúplně otevřenému ventilu.

Čerpadla

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace kvadratického momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a čerpadla.	Regulace kvadratického momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Zastavování čerpadla způsobuje hydraulické rázy a mechanické namáhání potrubí a ventilů. Jsou třeba drahé motorové ventily.	Regulace momentu poskytuje lineární zrychlování a zpomalování. Minimalizuje účinek na vybavení a vylučuje potřebu motorových ventilů.	Minimalizují se náklady na údržbu a prostoje. Náklady na instalaci jsou nižší.
Běh na sucho a kavitace poškozují čerpadlo a způsobují přesčasy.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje čerpadlo, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Předchází se poškození, snižují se náklady na údržbu a omezují se prostoje.
Úrovně rozběhu a zastavení je třeba řídit analogovým signálem.	Analogový snímač může být připojen přímo k MSF, aby řídil úroveň pro rozběh a zastavování.	Zjednodušená instalace a nižší investiční náklady, protože není nutná externí programovatelná řídicí jednotka.
Nedostatečná účinnost procesu např. kvůli ucpanému potrubí, neúplně otevřenému ventilu nebo nalepenému kalu na oběžném kole. Plytvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje čerpadlo, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizovaný provoz a minimalizovaná spotřeba energie. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

splní vaše nároky



Emotron MSF zaručuje pozvolný rozběh, který snižuje mechanické namáhání. Bezpečně se rozbíhá i ventilátor otáčející se špatným směrem. Také můžete regulovat směr otáčení bez použití programovatelné řídicí jednotky.

Ventilátory

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace kvadratického momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a ventilátoru.	Regulace kvadratického momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Průvan způsobuje, že se vypnutý ventilátor otáčí špatným směrem. Spuštění ventilátoru povede k vysokým proudovým špičkám a mechanickému namáhání. Může to vést ke spálení pojistek a poruše.	MSF postupně zpomaluje motor až do úplného zastavení, než ho rozběhne správným směrem.	Předchází se poškození, snižují se náklady na údržbu a omezují se prostoje. Eliminují se mechanické vibrace.
Z bezpečnostních důvodů je nutné regulovat proud vzduchu, např. při spouštění tunelového ventilátoru v případě nouze.	MSF nabízí úplnou kontrolu nad směrem díky dvěma vstupům pro rozběh doleva/doprava a vestavěné regulaci stykačů pro otáčení vpřed/vzad.	Zjednodušená instalace a nižší investiční náklady, protože není nutná externí programovatelná řídicí jednotka.
Nedostatečná účinnost procesu např. kvůli prasklému řemenu, ucpanému filtru nebo neúplně otevřené klapce. Plýtvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje ventilátor, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizovaný provoz a minimalizovaná spotřeba energie. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

Softstartér, který



Emotron MSF nabízí více než pouhý pozvolný rozběh a zastavování. Vestavěný hlídač zatížení pomáhá předcházet poškození a snížení účinnosti např. tehdy, když běží kompresor naprázdno nebo vnikne chladicí kapalina do šneku.

Kompresory

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a kompresoru.	Regulace momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Když chladicí kapalina vnikne do šneku, kompresor se poškodí.	Vestavěný hlídač zatížení okamžitě zjistí přetížení a automaticky vypne kompresor.	Předchází se poškození, snižují se náklady na údržbu a omezují se prostoje.
Při nezatíženém běhu kompresoru se plýtvá energií.	Vestavěný hlídač zatížení ihned zjistí odlehčení. Vyšle varování nebo zastaví kompresor.	Optimalizovaný provoz a minimalizovaná spotřeba energie. Delší životnost vybavení.
Nedostatečná účinnost procesu např. kvůli prasklému řemenu, ucpanému filtru nebo neúplně otevřenému ventilu. Plýtvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje kompresor, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizovaný provoz a minimalizovaná spotřeba energie. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

splní vaše nároky



Emotron MSF snižuje rozběhové proudy, a tím i náklady na instalaci, údržbu a energii. Díky vestavěnému hlídači zatížení jsou vaše dmychadla rovněž chráněna před poškozením a prostoji.

Dmychadla

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a dmychadla.	Regulace momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Nedostatečná účinnost procesu např. kvůli prasklému řemenu, ucpanému filtru nebo neúplně otevřenému ventilu. Plýtvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje dmychadlo, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizovaný provoz a minimalizovaná spotřeba energie. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

Softstartér, který



Emotron MSF zaručuje plynulý a účinný rozběh i silně zatíženého drtiče. Včasné varování a bezpečnostní zatavení minimalizuje škody a prostoje.

Drtiče

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a drtiče.	Regulace momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Vysoké zatížení při spuštění drtiče naplněného materiálem.	Při rozběhu lze použít zesílení točivého momentu k překonání počátečního momentového nárazu.	Menší náklady na údržbu a optimalizovaný provoz.
Z důvodu bezpečnosti a/nebo produktivity je nutné rychlé zastavování sít.	Vestavěná vektorová brzda nabízí rychlé a snadné brzdění sít. Nejsou nutné mechanické brzdy.	Vyšší bezpečnost a produktivita. Nižší náklady na údržbu a instalaci.
Vyžaduje se rychlé a bezpečné zastavení zátěže s vysokou setrvačností.	Vestavěná protiproudová brzda nabízí rychlý rozběh a zastavení zátěží s vysokou setrvačností.	Vyšší bezpečnost a produktivita. Nižší náklady na údržbu a instalaci.
Do drtiče vnikne materiál, který by mohl poškodit vybavení nebo konečný produkt.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje drtič, když zatížení překročí vámi zvolené meze.	Předchází se poškození, snižují se náklady na údržbu a omezují se prostoje.
Nedostatečná účinnost procesu kvůli porouchanému nebo opotřebenému vybavení. Plýtvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje dmychadlo, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizuje se provoz. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

splní vaše nároky



Emotron MSF zaručuje rychlé a bezpečné zastavení, stejně jako rozběh silně zatížených mlýnů. Včasné varování nebo bezpečnostní zastavení vám umožní přijmout nápravné opatření, např. pokud se do mlýnu dostane materiál, který by mohl způsobit poškození.

Mlýny

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a mlýnu.	Regulace momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Vysoké zatížení při spuštění mlýnu naplněného materiálem.	Při rozběhu lze použít zesílení točivého momentu k překonání počátečního momentového nárazu.	Menší náklady na údržbu a účinnější provoz.
Z důvodu bezpečnosti a/nebo produktivity jsou nutná častá zastavování.	Vestavěná vektorová brzda nabízí rychlé brzdění. Nejsou nutné mechanické brzdy.	Vyšší bezpečnost a produktivita. Nižší náklady na údržbu a instalaci.
Vyžaduje se rychlé a bezpečné zastavení zátěže s vysokou setrvačností.	Vestavěná protiproudová brzda nabízí rychlý rozběh a zastavení zátěží s vysokou setrvačností.	Vyšší bezpečnost a produktivita. Nižší náklady na údržbu a instalaci.
Do mlýnu vnikne materiál, který by mohl poškodit vybavení nebo konečný produkt.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje mlýn, když zatížení překročí vámi zvolené meze.	Předchází se poškození, snižují se náklady na údržbu a omezují se prostoje.
Nedostatečná účinnost procesu kvůli porouchanému nebo opotřebenému vybavení. Plytvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje mlýn, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizuje se provoz. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

Softstartér, který



Emotron MSF nabízí více než pouhý pozvolný rozběh a bezpečné zastavování. Zjišťuje, kdy je správná viskozita, a tím optimalizuje provoz. Ihned je zjištěna nedostatečná účinnost, např. kvůli poškozené lopatce.

Míchače

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a míchače.	Regulace momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Těžko se určuje, kdy je míchání hotové.	Vestavěný hlídač zatížení lze použít k určení, kdy je správná viskozita.	Optimalizovaný provoz. Vyšší kvalita produktu.
Nedostatečná účinnost procesu např. kvůli zlomené nebo poškozené lopatce. Vede k delšímu míchání nebo narušení procesu. Plýtvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje míchač, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizovaný provoz a minimalizovaná spotřeba energie. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

splní vaše nároky



Emotron MSF zaručuje pozvolný rozběh a rychlé zastavování, což zvyšuje bezpečnost a produktivitu. Ihned je zjištěna nedostatečná účinnost, způsobená např. opotřebeným pilovým listem, což minimalizuje prostoje a náklady na údržbu.

Pily

Problém	Řešení Emotron MSF	Přínos
Vysoké rozběhové proudy vyžadují větší kabely a pojistky. Vysoké pevné poplatky za spotřebu energie.	Regulace momentu pomocí MSF minimalizuje rozběhové proudy.	Lze použít menší kabely a pojistky. Účty za energii jsou menší a náklady na instalaci nižší.
Vysoký počáteční moment způsobuje mechanické namáhání motoru, převodu a pily.	Regulace momentu pomocí MSF zaručuje plynulý rozběh, který minimalizuje mechanické namáhání.	Nižší náklady na údržbu, méně prostojů a delší životnost vybavení.
Z důvodu bezpečnosti a/nebo produktivity jsou nutná častá zastavování.	Vestavěná vektorová brzda zaručuje rychlé a snadné zastavování.	Vyšší bezpečnost a produktivita. Nižší náklady na údržbu a instalaci.
Vyžaduje se rychlé a bezpečné zastavování nebo velmi krátké doby brzdění pásových pil.	Vestavěná protiproudová brzda nabízí rychlé a bezpečné zastavování a velmi krátké doby brzdění.	Vyšší bezpečnost a produktivita. Nižší náklady na údržbu a instalaci.
Nedostatečná účinnost procesu např. kvůli opotřebenému pilovému listu. Plýtvá se energií a namáhá se vybavení.	Vestavěný hlídač zatížení vysílá varování nebo zastavuje pilu, když zatížení překročí vámi zvolené meze. Aktuální zatížení lze zobrazovat např. prostřednictvím sběrnice Profibus.	Optimalizovaný provoz a minimalizovaná spotřeba energie. Preventivní opatření minimalizuje škody a prostoje.

Snadno se ins



Emotron MSF nabízí všestranné možnosti komunikace například s velínem. Je podporována analogová, digitální, sériová a sběrniceová komunikace.

taluje a používá

Rychlá a cenově výhodná instalace

Instalace jednotky Emotron MSF 2.0 je rychlá a cenově výhodná. Není třeba žádné další vybavení, které je obvykle nutné k doplnění funkcí softstartéru - stejnosměrné brzdy, ochranné relé motoru, relé pro výpadek síťového napájení, hlídače zátěže, měřiče, displeje nebo přepínače. Všechno, co potřebujete, je začleněno do jednotky Emotron MSF.

Také lze rychle a snadno programovat nastavení podle vašich potřeb. Naše příručky vám pomohou dosáhnout optimálního využití jednotky Emotron MSF ve vaší aplikaci.

Programovatelné vstupy zvyšují flexibilitu

Emotron MSF 2.0 má čtyři programovatelné vstupy, které nabízejí skvělou flexibilitu a rozšiřují funkčnost. Můžete například řídit směr otáčení ventilátoru tak, že naprogramujete dva vstupy pro rozběh doleva a doprava. Lze připojit signál externího alarmu, aby při výskytu problému zastavil motor. Pomocí programovatelných vstupů lze vybírat až čtyři různé parametry.

Všestranné možnosti komunikace

V mnoha aplikacích je softstartér jedním z několika regulačních zařízení. Aby bylo možné komunikovat mezi těmito zařízeními a např. velínem, poskytuje Emotron MSF 2.0 všestranné možnosti komunikace:

- Sběrníková komunikace (Profibus, DeviceNet, Ethernet)
- Sériová komunikace (RS232, RS485, Modbus)
- Analogové a digitální vstupy



Instalace je rychlá a cenově výhodná, protože není nutné žádné další vybavení. Všechno, co potřebujete, je začleněno do jednotky Emotron MSF.

Prostřednictvím komunikačních rozhraní je k dispozici několik procesních hodnot a parametrů systému. Lze je používat ve vašem řídicím systému, aby se dosáhlo optimální výkonnosti při minimálních nákladech.

- Proud
- Napětí
- Výkon na hřídeli
- Spotřeba energie
- Účinnost
- Moment na hřídeli
- Doba provozu
- Tepelná kapacita motoru

Vyhovují motorům mnoha různých velikostí



Technické údaje

Softstartéry Emotron MSF 2.0 jsou k dispozici v následující řadě:

Napájecí napětí 200 - 690 V, trojfázové

Jmenovitý proud 17 - 1650 A

Jmenovitý výkon 7,5 - 1600 kW

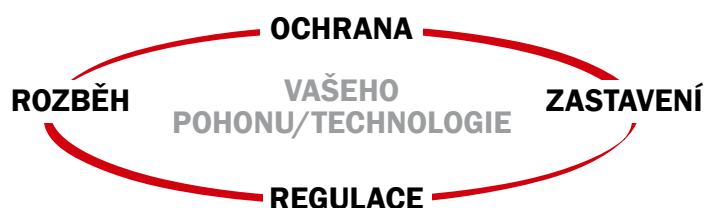
Třída krytí IP 20, NEMA 1 (až 960 A)
IP 00, NEMA 0 (až 1650 A)

Osvědčení dle standardních norem

Další technické informace najdete v technickém listu o výrobku Emotron MSF 2.0.



Jednoučelové portfolio výrobků



Portfolio výrobků Emotron splňuje potřeby strojů a procesů poháněných elektrickými motory na všech úrovních. Vždy najdete optimální řešení pro svou konkrétní situaci. Když zvolíte Emotron, získáte také výhodu cenově výhodné instalace a uvedení do provozu prostřednictvím vestavěných funkcí, které jsou jinak posky-

továny jako doplňkové vybavení. Také získáte intuitivní uživatelská a procesní rozhraní, umožňující sdělovat nejdůležitější parametry ostatním částím procesu prostřednictvím analogové, digitální, sériové nebo sběrnicevé komunikace.



- OCHRANA

Hlídače zatížení Emotron

když chcete chránit své aplikace před přetížením nebo odlehčením.



- ROZBĚH
- OCHRANA
- ZASTAVENÍ

Softstartéry Emotron

když chcete chránit své aplikace před přetížením nebo odlehčením a rovněž optimalizovat sekvence rozbíhání a zastavování.



- ROZBĚH
- OCHRANA
- REGULACE
- ZASTAVENÍ

Frekvenční měniče Emotron Kompaktní pohony Emotron

když chcete chránit svou aplikaci před přetížením nebo odlehčením, optimalizovat sekvence rozbíhání a zastavování a rovněž mít úplnou kontrolu nad hodnotami procesu - průtokem, tlakem, rychlostí, momentem atd.





Jednoučelový pohon

Emotron se zaměřuje na řešení pro rozběh, ochranu, regulaci a zastavování strojů a procesů poháněných elektrickými motory.

Naším záměrem je vytvořit měřitelné výhody pro naše zákazníky a jejich zákazníky, aby dosáhli svých obchodních cílů, a vytvořit tak oboustranně výhodné partnerské vztahy pro všechny strany spolupracující se společností Emotron.

Již déle než třicet let vyvíjíme portfolio výrobků zaměřené na pečlivě vybrané aplikace. Díky tomu jsme si vybudovali odbornou kvalifikaci, a proto můžeme nabízet svým zákazníkům optimální řešení pro potřeby jejich specifických aplikací.

Emotron je švédská společnost s výrobními a vývojovými zařízeními ve švédském Helsingborgu a v nizozemském Bladelu. Máme prodejní a servisní organizace ve Švédsku, Beneluxu a Německu, zastoupení v Číně a Latinské Americe a rovněž celosvětovou síť distributorů a servisních partnerů.



Emotron AB, PO Box 222 25 , SE-250 24 Helsingborg, Švédsko
Telefon: +46 42 16 99 00, fax: +46 42 16 99 49
www.emotron.com

Zastúpenie v SR: VENIO, s.r.o., Karmínová 1092/3, 010 03 Žilina, Tel.: +421 949 130 270, venio@venio.sk
www.venio.sk