

Indukční snímače časové

Snímače KSO, KSL, KSR, KSF a KSFL představují ucelenou řadu indukčních čidel s různými variantami zpracování časové složky. Výstupní periferie je u všech typů opatřena ochranou proti záměně přírodních vodičů, indukčním rázům na napájení a zátěži, ochranou proti přetížení a zkratu. Každý z typů je dodáván v provedení s konektorem nebo s kabelem, přičemž časová konstanta (T1) může být buď pevná, nebo v určitém rozsahu přeladitelná dvacetí-otáčkovým trimrem.

DELAY pro KSO, KSF a KSFL

Doba překlenutí rozběhu stroje na provozní otáčky.

Funkce DELAY, definuje chování snímače bezprostředně po připojení napájecího napětí, a to tak, že snímač je po dobu T asynchronně sepnut (v objednávce "charakter H"), nebo rozepnut ("charakter L") bez ohledu na pohyby detekované součásti stroje. Tato funkce se využívá pro blokování výstupu snímače, např. při čekání na rozběh motoru apod.

T1 časová konstanta pro KSO, KSF a KSFL

Je čas, který je limitní od zaclonění snímače do dalšího zaclonění snímače kovovou clonou (může být např. kovový výčnělek na pohybující se části).

Pokud nemá snímač zvolen pevný čas, je vybaven trimrem (šroubek na těle snímače), pro přesnější doladění času T1.

Trimr je 20 otáčkový bez označení konce a začátku. Pro nastavení je dobré otočit trimrem 20-krát po směru hodinových ručiček, zapnout stroj a pak točit pomalu proti směru hodinových ručiček, až dojde k rozepnutí obvodu snímače. Poté otočit zpět po směru hodinových ručiček cca o 0,5 až 1 otáčku.

Tím jsme našli otáčky daného stroje. V případě zpomalení nebo zastavení stroje snímač rozpojí obvod, vypne například pohon dopravníku při přetížení motoru a tak zabrání vyšším škodám.

T2 časová konstanta pro KSF

T2 je čas, který určuje zpoždění. Při zapojení do obvodu snímač po dosažení správné frekvence T1 začne zpracovávat T2 zpoždění. Viz průběhy níže.

T1 časová konstanta pro KSL a KSR

Tyto snímače reagují na zaclonění se zvoleným zpožděním, i zde může být snímač vybaven trimrem. Po směru hodinových ručiček se čas zvyšuje v objednaném rozsahu. Viz průběhy níže.

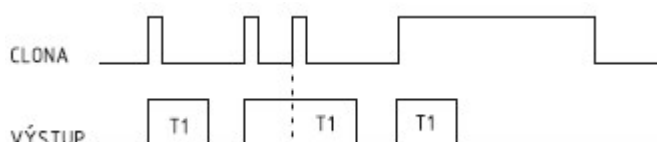
Přehled funkcí a průběhů:

Snímač Popis funkce

Časový diagram výstupu v závislosti na chování clony

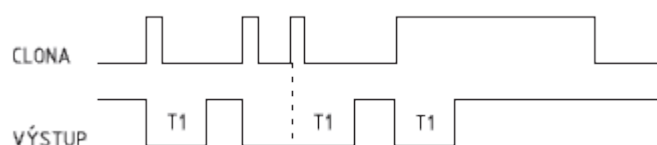
KSOC30 Výstup v klidu rozepnutý.

A30 V okamžiku přiblížení kovové clony sepne na dobu $T1$. Dojde-li v době časování k dalšímu oddálení a následnému přiblížení clony, sepnutí se prodlouží opět o $T1$. Bude-li clona trvale přiblížena, výstup po proběhnutí časování zůstane v rozepnutém stavu.



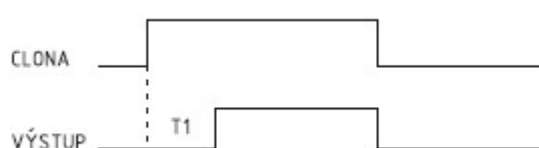
KSOD30 Snímač je v klidu

B30 sepnutý. V okamžiku přiblížení kovové clony rozepne na dobu $T1$. Dojde-li v době časování k dalšímu oddálení a následnému přiblížení clony, rozepnutí se prodlouží opět o $T1$. Bude-li clona trvale přiblížena, výstup po proběhnutí časování zůstane v sepnutém stavu.



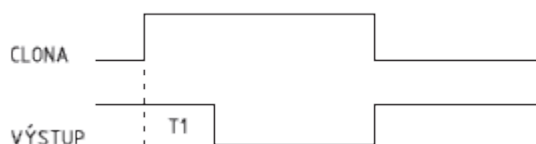
KSLC30 Výstup, který je v klidu

A30 rozepnutý bude po přiblížení clony aktivován se zpožděním $T1$. Po oddálení kovu rozpíná okamžitě.

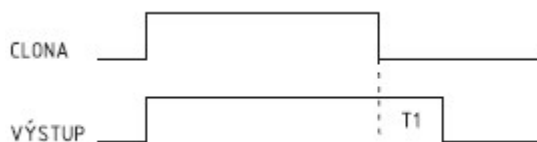


KSLD30 Výstup, který je v klidu

B30 sepnutý bude po přiblížení clony rozepnut se zpožděním $T1$. Po oddálení kovu spíná okamžitě.



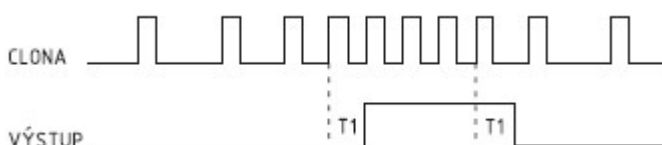
KSRC30 Výstup snímače je v klidovém stavu rozepnutý. V okamžiku přiblížení kovové clony okamžitě sepne. Po oddálení clony rozepíná se zpožděním T_1 .



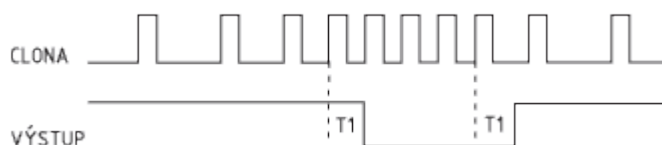
KS RD30 Výstup snímače je v klidovém stavu sepnutý. V okamžiku přiblížení kovové clony okamžitě rozepne. Po oddálení clony opět sepne až po uplynutí T_1 .



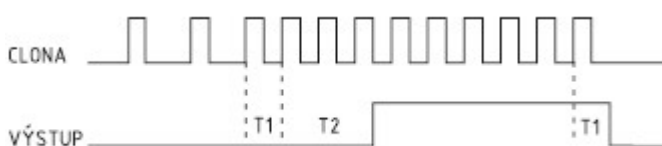
KSFLC30 Snímač je v klidu rozepnutý. Výstup je aktivován v okamžiku, dosáhne-li clona nastavené frekvence $1/T_1$ (nebo vyšší) a rozpíná po poklesu frekvence pod tuto hranici.



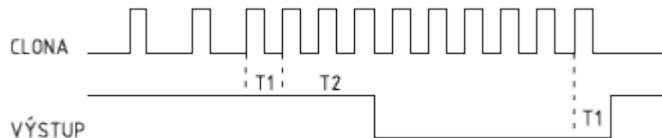
KSFLD30 Snímač je v klidu sepnutý. Výstup rozepne v okamžiku, dosáhne-li clona nastavené frekvence $1/T_1$ (nebo vyšší) a opět spíná po poklesu frekvence pod tuto hranici.



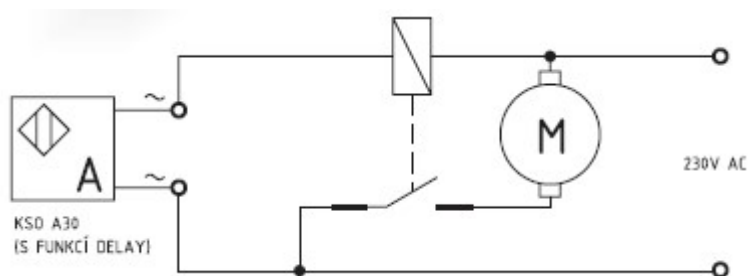
KSFC30 Výstup snímače je rozepnutý. Po dosažení (překročení) limitní frekvence $1/T_1$ sepne se zpožděním T_2 , po snížení frekvence ihned rozpíná (s nutným zpožděním T_1).



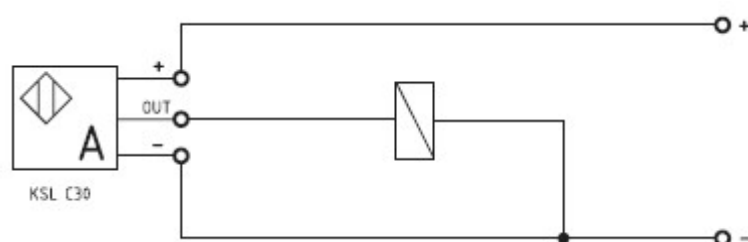
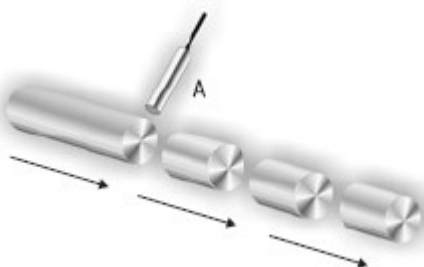
KSFD30 Výstup snímače je v klidovém stavu sepnutý. Po dosažení (překročení) limitní frekvence $1/T_1$ rozepne se zpožděním T_2 , po snížení frekvence opět spíná (se zpožděním T_1).



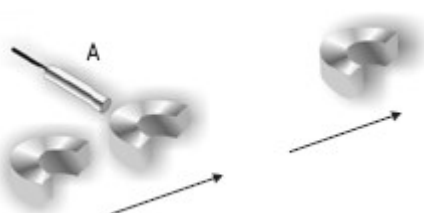
Některé příklady praktických aplikací

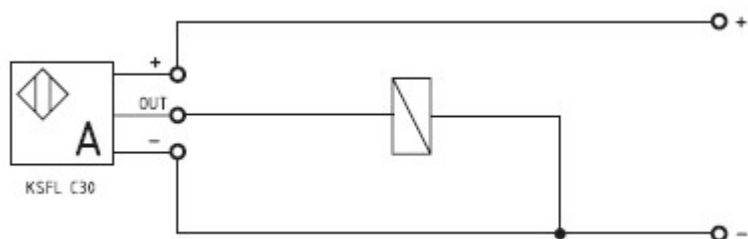


Automatické zastavení motoru při zabrzdění nebo přetržení dopravníkového pásu.

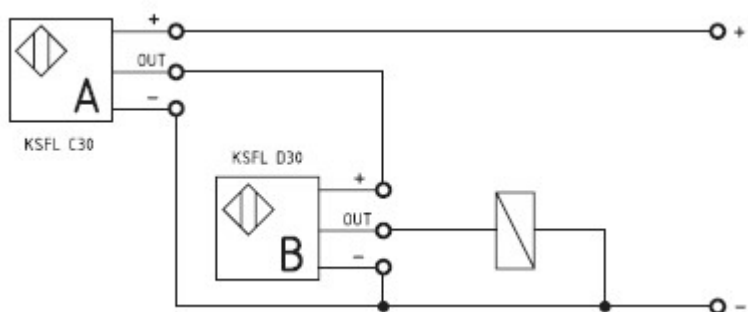


Relé sepne, přesáhne-li délka kulatiny stanovenou mez.

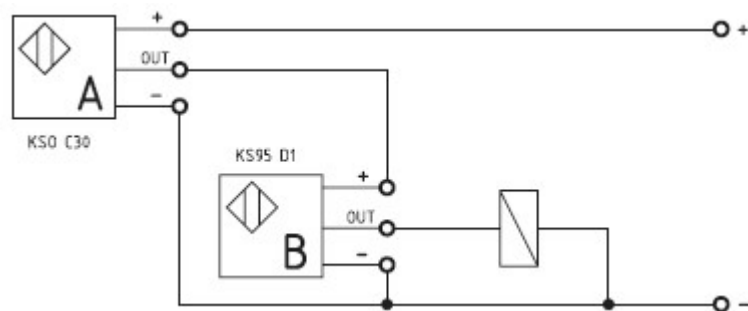
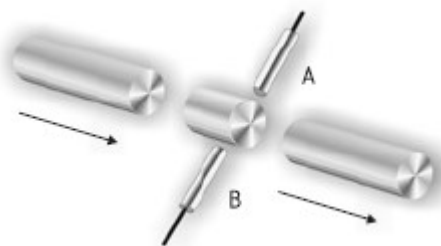




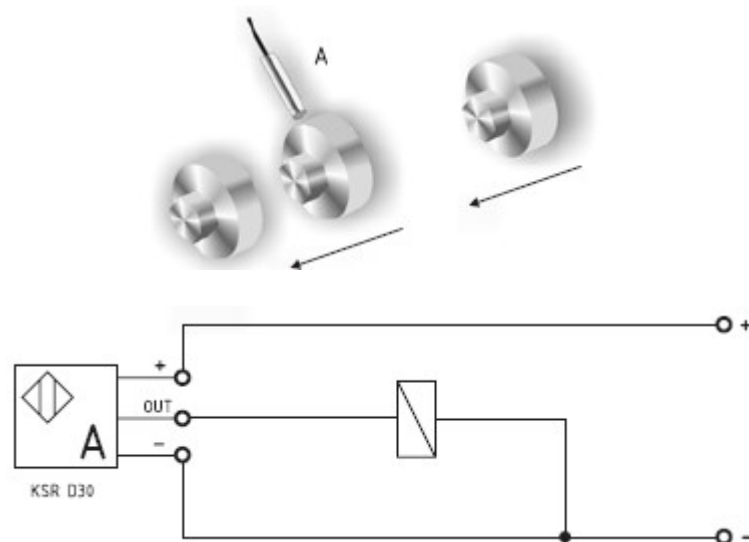
Relé sepne, zmenší-li se povinný odstup výrobků.



Relé je sepnuto, pohybují-li se otáčky v určitém frekvenčním pásmu (při použití $b = ksf\ d30$ bude soustava odolná proti krátkodobému překročení pásma).



Relé sepne, je-li kulatina kratší než předem stanovený rozměr.



Relé sepne, zvětší-li se mezera mezi výrobky

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ:

Před prvním uvedením do provozu si pečlivě přečtěte celý návod k použití, prohlédněte výkresy a vyobrazení, návod uschovejte.

Skladování:

Zabalené výrobky v originálních obalech se skladují v suchém prostředí chráněné před účinky chemicky agresivních látek. Mezní skladovací teploty jsou dány rozsahem pracovních teplot snímačů, které se pohybují v rozsahu – 25 až +85 °C.

Ekologie:

Po ukončení životnosti zlikvidujte komponenty prostřednictvím k tomu určených sběrných sítí.

Poskytovaná záruka:

Na všechny typy snímačů poskytujeme záruku 2 roky. Všechny výrobky jsou před expedicí přezkoušeny a výrobce ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti stanovené příslušnými technickými normami, za předpokladu, že ho bude zákazník užívat způsobem, který je v návodu popsán. Na vady způsobené nesprávným používáním či skladováním výrobku se záruka nevztahuje.

Postup při reklamaci:

Při reklamaci v záruční době se obraťte na obchodní oddělení firmy. K odeslání výrobku připojte průvodní dopis s udáním důvodu reklamace, doklad o zakoupení a Vaši přesnou adresu. Výrobek očistěte a zabalte tak, aby nedošlo k jeho poškození při přepravě. Z hygienických důvodů nepřijímáme znečištěné výrobky.

Výrobce:

KOTLÍN senzory, s.r.o.
Ke Křížku 791
272 03 Kladno-Dubí

tel. 0042 312 285 310
e-mail: kotlin@kotlin.cz

www.kotlin.cz



Kotlín /senzory