

# ŘÍDÍCÍ AUTOMATIKA

# RJM01

## POUŽITÍ

Řídicí automatika RJM01 je užívána jako řídicí a kontrolní zařízení pro systémy centrálního mazání s progresivními rozdělovači a mazacím přístrojem. Mazací obvody mohou být vybavené mžikovými i bezkontaktními spínači. V základním provedení jsou aplikovány pro obvody centrálního mazání mobilních strojů a zařízení, především podvozků nákladních automobilů, autobusů, trolejbusů, stavebních a zemních strojů, zemědělské a lesnické techniky.

S úpravou pro napětí 230/400V (přídavná skříň se stykači) lze řídicí automatiky aplikovat pro obvody centrálního mazání s progresivními rozdělovači a libovolnými mazacími přístroji s elektrickým pohonem např. UCF, VEG, 12T1.

## POPIS

Řídicí automatika je elektronický obvod realizovaný integrovanými obvody, pasivními součástkami, ovládacími kontrolními a spojovacími prvky na desce s tištěnými spoji. Je spojena s pojistkovým pouzdem konektorem. Mechanicky je šrouby přichycena do normalizované krabičky z tvrzeného plastu. Na čelním panelu řídicí automatiky jsou umístěny přepínače nastavení času chodu mazacího přístroje s nápisem „CONTROL TIME“ a nastavení času přestávky mezi jednotlivými mazacími cykly s nápisem „PAUSE“. Uprostřed je tlačítko „CONTROL-RESET“. Pod ním jsou umístěny červená světelná kontrolka (LED dioda) „ERROR“, uprostřed zelená světelná kontrolka (LED dioda) „POWER“ a žlutá světelná kontrolka (LED dioda) „LUBRICATION“. Pod nimi je zakresleno schéma elektrického zapojení přívodního konektoru.

Řídicí automatika je osazena mikropočítačem s integrovanou pamětí nezávislou na napájecím napětí zdroje. Je řízena krystalem, což umožňuje dosažení vysokého stupně přesnosti časových intervalů. Výkonový výstup M (připojení čerpadla) je chráněn proti zkratu. Vstup 30 (+) je před napěťovými špičkami chráněn varistorem, vstup P (indukční snímač) a vstup 15 (klíček) jsou chráněny transilem a odděleny optočlenem. Řídicí automatika, včetně výkonových spínačů, je opatřena ochranou proti přepólování.

## FUNKCE

Po přivedení pracovního napětí +12V (+24V) na svorku 30 a 31 (kostra) je řídicí automatika připravena na uvedení do chodu.

Přivedením napětí na svorku 15 (zapnutí startéru) se uvede zařízení do provozu a pokračuje v činnosti, v části cyklu, kde bylo předchozím vypnutím startéru přerušeno. Současně se rozsvítí na dobu cca 1 sek. všechny tři kontrolky. Kontrolka „POWER“ svítí po celou dobu, kdy je řídicí automatika napájena. Pokud je aktivní nastavený čas mazání „CONTROL TIME“ propojí se napětí na svorku M a tím dojde k spuštění mazacího přístroje do chodu a kontrolka „LUBRICATION“ se rozsvítí. Po ukončení mazacího cyklu, indikovaného signalizací na progresivním rozdělovači do svorky P, je chod mazacího přístroje ukončen a opětovně je načítán čas přestávky „PAUSE“. Kontrolka „LUBRICATION“ zhasne.

V případě, že nedojde k indikaci signalizace z progresivního rozdělovače během času nastaveného přepínačem „CONTROL TIME“, řídicí automatika vyřadí mazací přístroj z chodu po uplynutí této doby. Současně zhasne kontrolka „LUBRICATION“ a začne blikat kontrolka „ERROR“. Při přerušení napájení nebo poruše motoru mazacího přístroje bude

blikat kontrolka „ERROR“ až po uplynutí nastaveného času mazání „CONTROL TIME“ a teprve potom řídící automatika vyřadí mazací přístroj z chodu. Pokud je připojena externí signalizace poruchy, tj. žárovka na svorku L, začne tato rovněž signalizovat poruchu „ERROR“. Signalizace poruchy „ERROR“ probíhá trvale až do odstranění její příčiny.

Pokud není v systému progresivní rozdělovač s indukčním snímačem, je chod mazacího přístroje ukončen po uplynutí doby nastavené přepínačem „CONTROL TIME“ a opětovně je načítán čas přestávky „PAUSE“. Při úplném odpojení stálého napětí (např. odpojení baterie) zůstává v paměti řídící automatiky uchován stav průběhu cyklu, při novém připojení cyklus pokračuje.

Tlačítko „CONTROL-RESET“ provede mimořádný mazací cyklus (MEZIMAZÁNÍ), vynuluje již odpočítaný čas přestávky „PAUSE“ a začne odpočítávat nastavený čas „PAUSE“ znovu od nuly. Tato funkce je doporučena především při delším odstavení mazacího systému (vozidla, stroje) v náročných podmínkách provozu, s cílem okamžité dodávky do všech mazaných míst a eliminace dlouhé přestávky mezi mazacími cykly.

Zvláštní případy nastavení:

„PAUSE“ nastaveno 0

„CONTROL TIME“ nastaveno 0

Mazací přístroj není schopen zahájit cyklus mazání. Mazání neprobíhá.

„PAUSE“ nastaveno 0

„CONTROL TIME“ nastaveno libovolně mimo 0

Mazací přístroj je v chodu trvale bez ohledu na signál z progresivního rozdělovače.

„PAUSE“ nastaveno libovolně mimo 0

„CONTROL TIME“ nastaveno 0

Mazací přístroj není schopen zahájit cyklus mazání. Mazání neprobíhá.

Řídící automatika RJM01 je určena pro řízení mazací pumpy s kontinuální dodávkou maziva (např. ACF s elektrickým pohonem).

## MONTÁŽ, OBSLUHA A UDRŽOVÁNÍ

Řídící automatika se montuje v libovolné poloze přes dva kotevní otvory šrouby M4. Umístěním řídící automatiky je nezbytné vyloučit možnost mechanického poškození a přístup vlhkosti. Řídící automatika se připojí dle platných norem a schématu elektrického zapojení. Po odzkoušení funkce obvodu centrálního mazání lze provoz zahájit nastavením času přestávky „PAUSE“ a času chodu mazacího přístroje „CONTROL TIME“. Doporučuje se funkci a správnost zapojení odzkoušet tlačítkem „CONTROL-RESET“, tedy spuštěním mimořádného mazacího cyklu. V průběhu provozu řídící jednotka nevyžaduje další obsluhy a údržby.

Označení svorek:

30 kladný pól zdroje napětí (např. baterie vozidla)

31 záporný pól zdroje napětí

15 zapalování

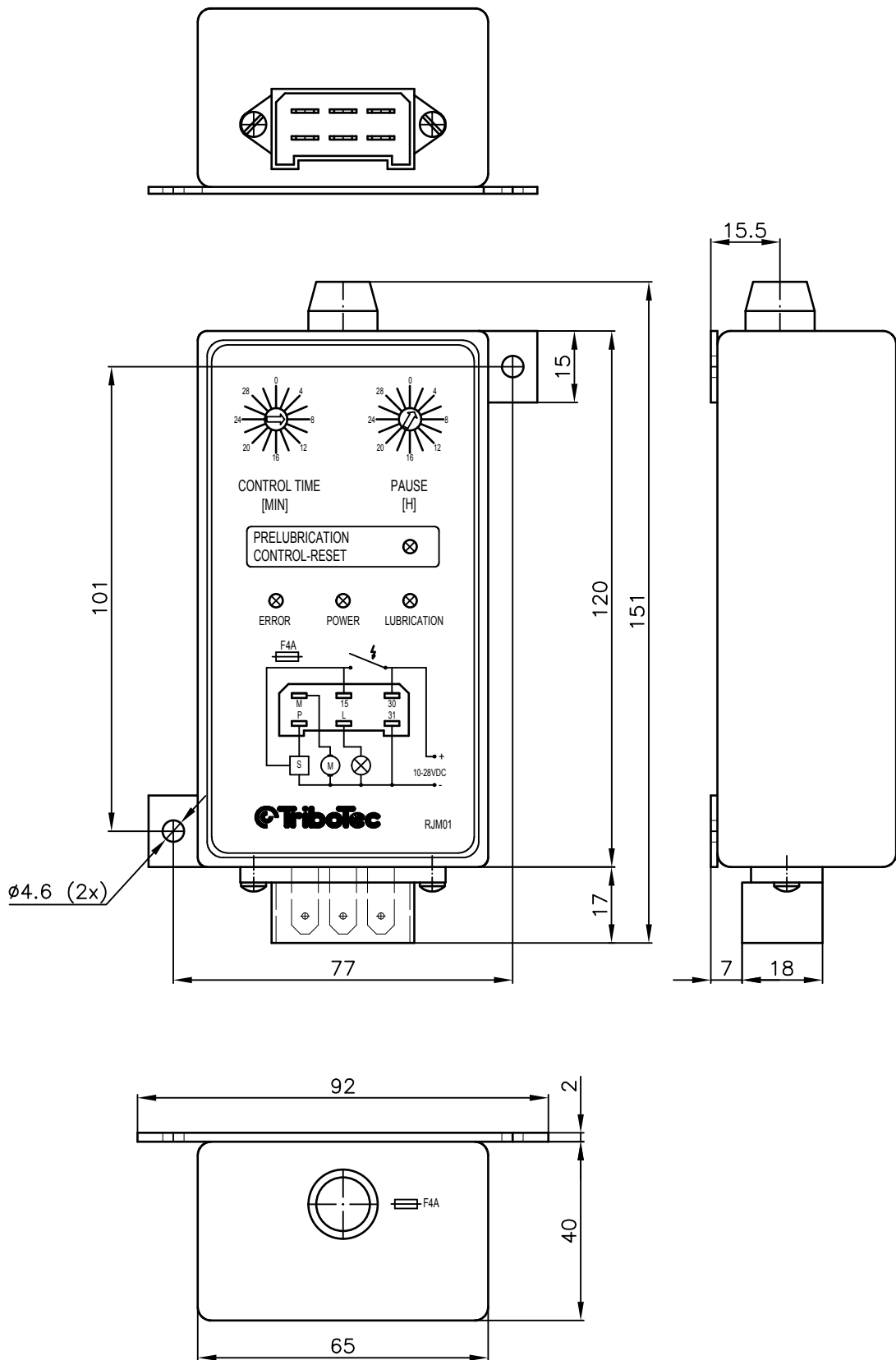
L externí signalizace – žárovka

M mazací pumpa

P signalizace od progresivního rozdělovače

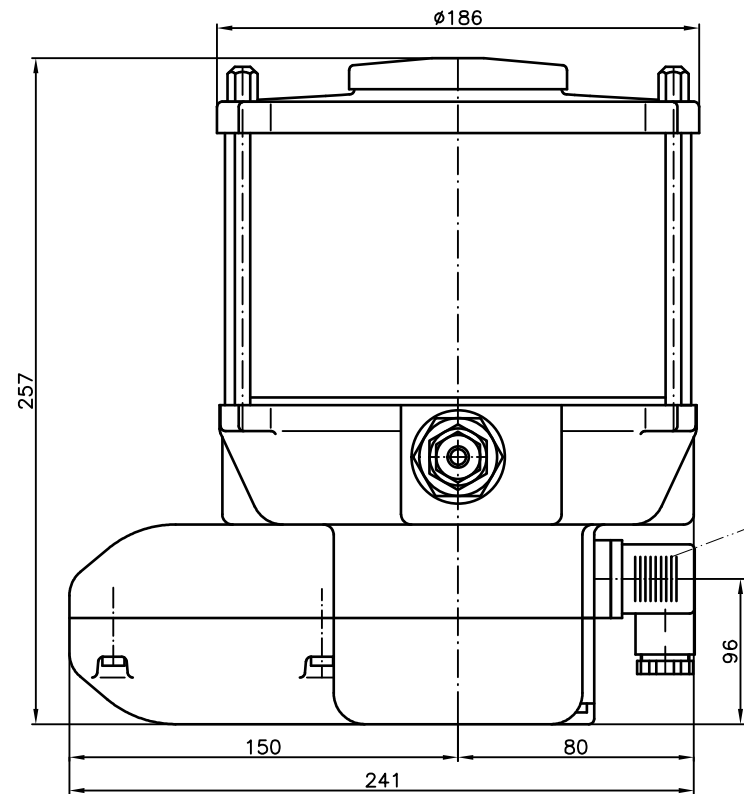
## TECHNICKÉ PARAMETRY

Provozní napětí	10 až 28V DC
Klidový proud	cca 15 mA
Krytí	IP 40
Vestavná pojistka	F4A (20x5)
Svorka M	10 až 28V DC, 50 W (24V DC)
Svorka L	10 až 28V DC, 12 W (24V DC)
Doba chodu	2 až 30 min. (po 2 min.)
Doba přestávky	2 až 30 hod. (po 2 hod.)
Teplota pracovního prostředí	- 20 až 55 °C
Hmotnost	0,2 kg
Montážní poloha	libovolná

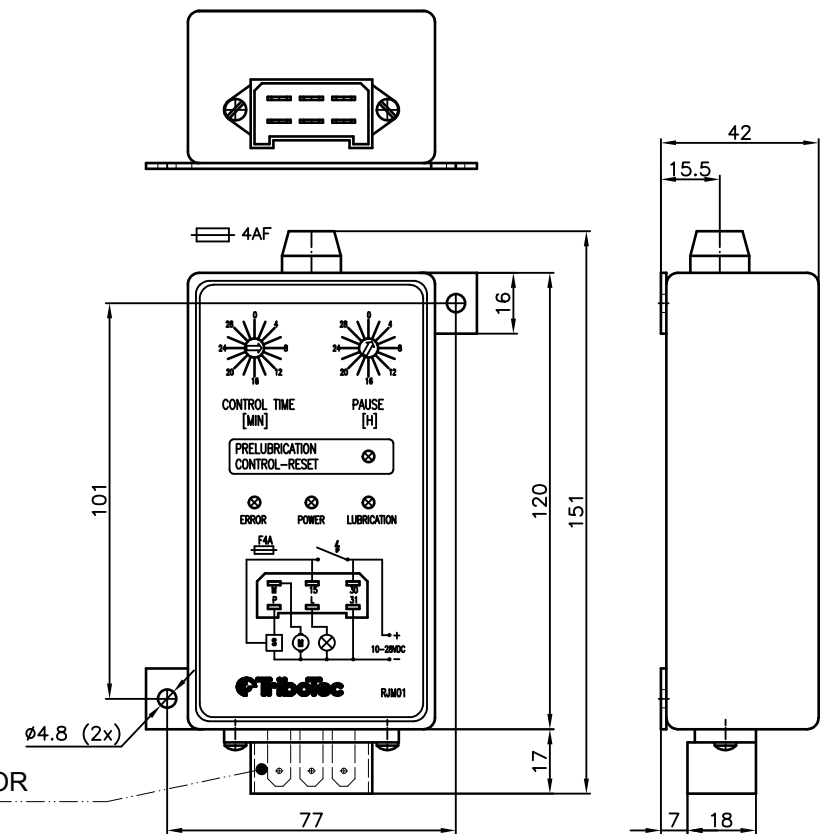


Název	ŘÍDÍČÍ AUTOMATIKA	<b>Tribotec</b> s.r.o. Košuličova 4 Brno www.tribotec.cz +420 543 425 611
Typ	RJM01	
Kód		

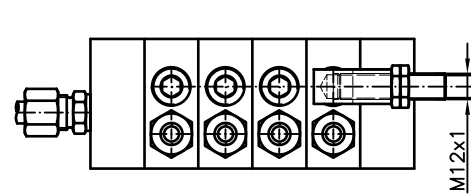
### MAZACÍ PŘÍSTROJ ACF



### ŘÍDÍCÍ AUTOMATIKA RJM01



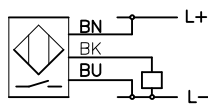
### PROGRESIVNÍ ROZDĚLOVAČ PRA (PRB)



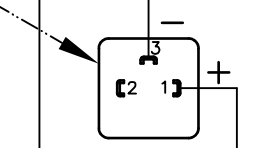
BN (HNĚDÝ)  
BK (ČERNÝ)  
BU (MODRÝ)

### INDUKČNÍ SPÍNAČ

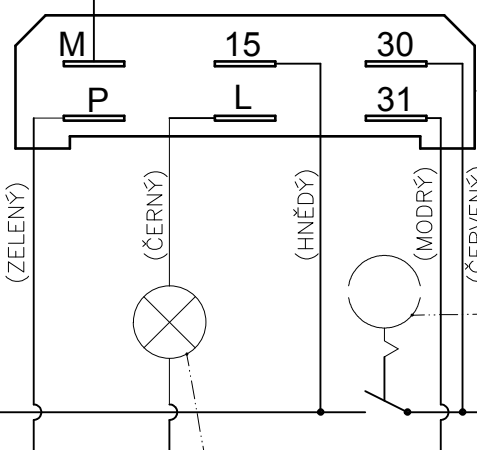
IF 5315  
IF-3002-BPKG  
IP 67  
s: 2 mm  
I : 250 mA SCP



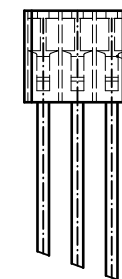
KONEKTOR



KONEKTOR



KABELOVÁ PŘÍPOJKA



Název/Name	ELEKTRICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ	<b>©Tribotec</b> s.r.o. Košuličova 4 Brno www.tribotec.cz +420 543 212 328
Typ/Type	ACF, RJM01, PRA (PRB)	
Kód/Code		