

Automobilová pojistka – 14. část

Od MINI 32 V k FK 1 MINI 32 V

V minulé 13. části našeho seriálu jsme představili přechod pojistek ATO na novou generaci pojistek MINI při zachování, respektive určitém zlepšení výkonnosti nových pojistek MINI pro provozní napětí 32 V.

Ačkoliv nově vyvinutý typ pojistek MINI rozměrově překonal a splnil požadavky na miniaturizaci a váhu pojistek a pojistkových skříní při zachování, respektive zvýšení kvality a výkonu pojistky v porovnání s ATO, technické požadavky na speciální jištění obvodů v oblasti 32 V techniky nadále stouply. V tomto směru se především jednalo o garantovanou reakci při poklesu napětí v síti, stejně tak zvýšení hodnoty studného odporu pojistky, včetně následné reakce pojistky na její přetížení a zvýšené rychlosti prohoření při tomto přetížení.

Tyto zvýšené nové parametrické požadavky na výkon pojistky znamenaly vývoj nové miniaturní pojistky typu FK 1. Nový typ pojistky byl zvětšen oproti klasické MINI v délce o 1 mm, tedy na 11,9 mm (MINI 10,9 mm), zatímco se celková výška minimálně zmenšila na 16,2 mm (MINI 16,3 mm). Šířka obou typů pojistek zůstala zachována, tedy 3,8 mm.

Ačkoliv pojistky MINI FK1 byly vyvinuty firmou Pudenz (součást koncernu Littelfuse), vizuálně se tento typ zásadně liší od tradičních MINI pojistek.

Kryt pojistek je zcela rovný, zkosený směrem k nožové části pojistky. Vrchní část krytu je opatřena dvěma bočními výčnělky pro uchopení pojistky, resp. pro použití vytahováku pojistek. Horní část krytu je průhledná a dává možnost optické kontroly prohoření tělesa pojistky, i když u takto malých pojistek je vizuální kontrola stavu pojistky často obtížná. Proto je horní kryt pojistky opatřen dvěma kontakty, přes které pomocí zkoušečky pojistek můžeme provést rychlou a spolehlivou kontrolu její funkčnosti.

Kryt tělesa pojistky je zcela neprůhledný, ale je vylišován ze stejných plastů jako u fy

Littelfuse, tzn. z materiálů nepodporujících hoření.

Barevné označení krytu pojistky koresponduje s mezinárodním značením výkonu pojistek.

Kromě barevného rozlišení výkonu pojistky je na horním krytu i na bočním krytu pojistky jasně vyznačena hodnota pojistky v ampérech, boční kryt udává i hodnotu 32 V včetně loga Pudenz.

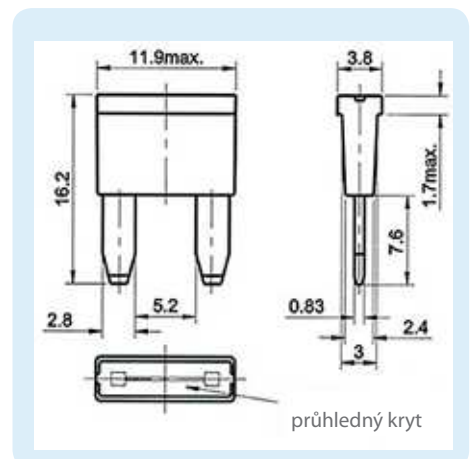
Nožové kontakty pojistky jsou vyrobeny z mědi s povrchovým ošetřením proti její vzdušné erozi a dalším vlivům okolního prostředí.

Díky vyššímu podílu mědi v konstrukci tělesa pojistky vykazuje tento typ pojistek nižší napěťové ztráty při výkonu.

Ačkoliv jsou si oba typy pojistek rozměrově podobné a vzhledem k univerzálnosti pojistkových skříní je možná zástavba obou typů pojistek, **v žádném případě nelze zaměňovat pojistky FK 1 za typy pojistek MINI a naopak vzhledem k níže uvedeným charakteristikám.**

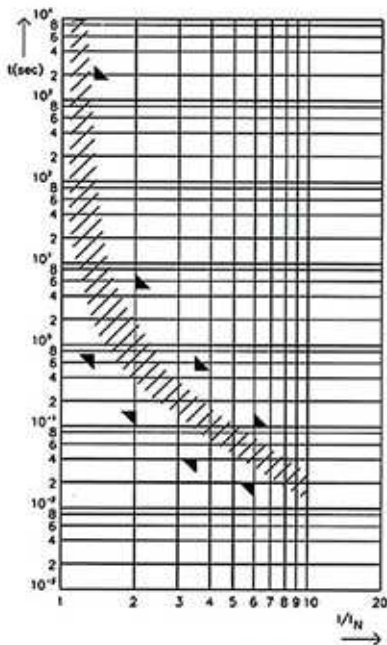
KHI

Pro názornost uvádíme zástavbový výkres pojistek FK1



Vzhled nového typu pojistky FK 1

Diagram časového prohoření pojistek FK 1 dle norem DIN



Z následujících tabulek výkonů pojistek si můžete udělat detailní porovnání rozdílů mezi typem MINI a FK1

Tabulka výkonů pojistek MINI

Hraniční teploty prohoření % jmenovitý proud	Charakteristika prohoření Min/Max (s)
110	110 hrs / -
135	0,75 s / 1,8 s
200	0,15 s / 5 s
350	0,04 s / 0,5 s
600	0,02 s / 0,1 s

Tabulka výkonů pojistek FK 1

Hraniční teploty prohoření % jmenovitý proud	Charakteristika prohoření Min/Max (s)
110	100 hrs / -
135	0,75 s / 600 s
200	0,15 s / 5 s
350	0,08 s / 0,25 s
600	0,03 s / 0,1 s

Napětí	Barevné značení	Pokles napětí		Odpor za studena	I ² t
		Standard DIN	Max Littelfuse Max		
1 A		225 mV	135 mV	100 mΩ	0,83 A ² s
2 A		200 mV	110 mV	43,0 mΩ	3,31 A ² s
3 A		175 mV	110 mV	27,0 mΩ	7,45 A ² s
4 A		175 mV	110 mV	21,3 mΩ	16,7 A ² s
5 A		175 mV	105 mV	16,2 mΩ	19,8 A ² s
7,5 A		150 mV	100 mV	9,70 mΩ	44,5 A ² s
10 A		125 mV	110 mV	7,40 mΩ	79,2 A ² s
15 A		125 mV	105 mV	4,50 mΩ	178 A ² s
20* A		-	100 mV	3,10 mΩ	331 A ² s
25* A		-	120 mV	2,60 mΩ	653 A ² s
30* A		-	105 mV	1,95 mΩ	1,26 A ² s
Shunt*A		-	60 mV	1,35 mΩ	1,8 A ² s

ACTIGAS Compact 505

Kompaktní přenosný analyzátor pro široké použití v servisech

Širokoúhelný dotykový LCD 8,9" displej

Splňuje OIML R99/Třída 0



Díky vestavěnému modulu analyzátoru AT505 (osvědčení MD ČR č.j. 5/2009-150-SME3/2) je možné ACTIGAS Compact 505 používat pro emisní kontroly vozidel v ČR.

Pinová univerzální připojovací sada



Sada obsahuje 73 ks adaptérů, kterými lze připojit zařízení Multi-Diag Scope ke konektorům měřeného prvku nebo kabeláže



Multiznačková diagnostika pro nákladní automobily, přívěsy, autobusy a lehká užitková vozidla

ATAL spol. s r.o., Lesní 47
Tábor - Horky, 390 01, tel.: 381 410 121, atal@atal.cz - www.atal.cz
HOTLINE: 840 11 290



Multi-Diag Scope SW 10.1



Dvoukanalový osciloskop s multimetrem

Co je nového ve verzi SW 10.1

- Možnost zobrazení časově posunutých měřených signálů pod sebou, takže lze porovnávat dva signály, které ve skutečnosti neprobíhají ve stejný okamžik (např. Průběh proudu na dvou vstřikovačích, atd.)
- Zobrazení průběhu na celou šířku obrazovky
- Použití triggeru od vypnutého kanálu.
- Zobrazení oblasti na obrazovce, kde měřený signál nemusí být platný.
- Rozšíření počtu uložených nastavení osciloskopu na neomezený počet.
- Změna ukládání signálů
- S uloženým průběhem jsou uloženy i měřené hodnoty a nastavení osciloskopu.
- Je možné najednou zobrazit až dva uložené soubory, každý se dvěma průběhy. Je tedy možné najednou zobrazit až 6 průběhů (2 měřené a 4 uložené).
- Uložené průběhy lze prohlížet stejně jako měřené průběhy, t.j. používat zoom, posun.
- Uložené průběhy je možné prohlížet i v případě, že interface není připojen.
- Změna nastavení rozsahů pro proudové měření.
- Podpora pro Windows 7