

# Multifunkčný displej MFD-Titan – novinka firmy Moeller

Keď pred piatimi rokmi prišla firma Moeller na trh s riadiacimi relé EASY 400, išlo o programovateľné moduly schopné riešiť booleovské funkcie vrátane časových, čítačových a komparačných funkcií analógových hodnôt. Výstupom mohla byť len logická jednotka alebo nula. Potom nasledoval rad EASY 600, ktorý pracuje na rovnakom princípe, má len rozšírené funkcie a počty vstupov/výstupov. Ďalší vývojový rad EASY 800 už patrí viac-menej do kategórie malých programovateľných automatov, pretože má 32-bitový aritmetický procesor. Keďže niektoré typy majú tiež analógový výstup, je možné používať pri nich napríklad funkčný blok PID regulátor.

Najnovším produktom firmy Moeller v tejto oblasti je tzv. multifunkčný displej. Celý sortiment nesie označenie MFD-Titan. Ide o kombináciu centrálnej jednotky EASY 800 a grafického displeja. Z konštrukčného hľadiska je tento prístroj určený na umiestnenie na panel rozvádzača, k čomu ho predurčuje aj vysoký stupeň krytia samotného displeja – IP 65. Vzhľadom na vlastnosti centrálnej jednotky sú možné rôzne usporiadania celého systému, pretože EASY 800 dokáže pracovať v sieti EASY-NET. Tak je napr. možné mať na paneli rozvádzača len displej s centrálnou jednotkou a vnútri rozvádzača ostatné prvky systému, čiže ostatné prístroje EASY 800 prepojené v sieti. Najjednoduchší, samostatnej funkcie schopný prístroj MFD sa skladá z troch častí – displeja, centrálnej jednotky a jednotky vstupov a výstupov. To všetko ako jeden celok je uchytené prostredníctvom dvoch otvorov priemeru 22 mm na paneli rozvádzača.

Programovanie prístroja je zhodné s programovaním EASY 800. Používa sa jazyk



Multifunkčný displej v spojení s ostatnými prístrojmi rodiny EASY – až osem navzájom prepojených prístrojov

kontaktných schém, použité funkčné bloky sa zobrazujú samostatne. V kontaktných schémach môžu byť naprogramované až štyri kontakty v sérii a riadok je ukončený cievkou. Celkom môže byť naprogramovaných až 256 riadkov. Program a parametre funkčných blokov sú uložené v remanentnej pamäti a je ich možné chrániť heslom.

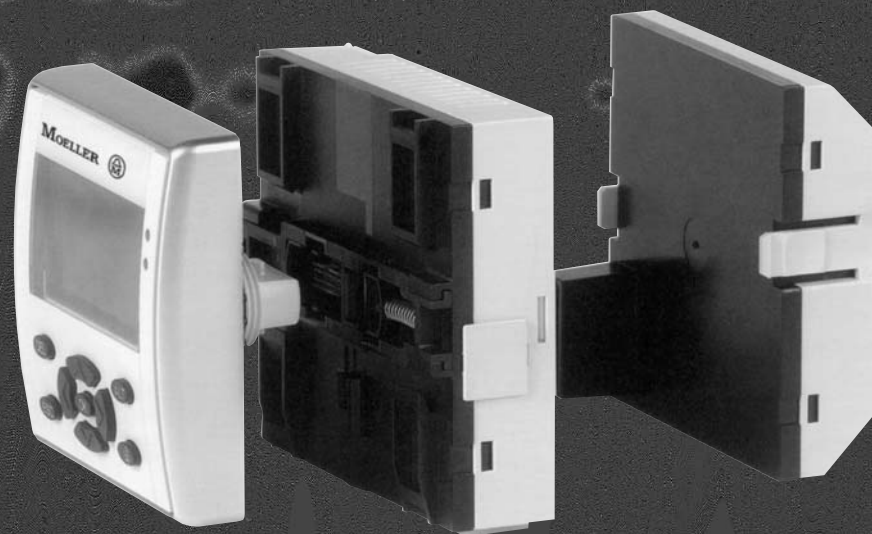
K prístroju MFD-Titan môžu byť priamo pripojené všetky rozširujúce moduly rodiny EASY. Rovnako je možné pripojenie na zbernicu ako je AS-Interface, CANopen, DeviceNet a Profibus DP. Cez EASY-NET môže byť vzájomne prepojených až osem EASY 800 a MFD-Titan. Rýchlosť prenosu na zbernici môže byť volená v rozsahu 10 až 1000 kbit/s. Maximálna možná dĺžka zbernice je 1000 m. Ďalšou možnosťou prepojenia MFD-Titan a EASY 800 je programovacie rozhranie. Tak vznikajú skutočne rozsiahle možnosti konfigurácie topológie celého systému.

Vlastná jednotka displeja má rozmery 80 x 80 x 20 mm. Displej je grafický (132 x 64 pixelov), podsvietený a môže

na ňom byť zobrazovaná jednoduchá vizualizácia technologického procesu. Okrem toho na ňom môžu byť zobrazené veľké sedemsegmentové číslice a priamo zadávané žiadané hodnoty. Systém, rovnako ako ostatné prvky rodiny EASY, môže pracovať v rozsahu teplôt -25 až 55 °C, displej je čitateľný od 0 °C.

Na programovanie MFD-Titanu slúži programovacie prostredie EASYSOFT 5.0-PRO, ktoré umožňuje programovať aj ostatné prístroje rodiny EASY. Pre MFD-Titan obsahuje toto prostredie okrem možnosti programovania kontaktných schém a funkčných blokov aj možnosť grafickej konfigurácie displeja, vrátane nastavovania podmienok na zobrazovanie jednotlivých obrázkov ako bitmáp.

Multifunkčný displej MFD-Titan má za úlohu vyplniť medzeru v sortimente ovládacích a signalizačných prístrojov medzi klasickými „pasívnymi“ hlavicami (napr. RMQ-Titan) a zložitými operátorskými panelmi s dotykovými obrazovkami. Vzhľadom na svoju výhodnú cenu a jedinečné konštrukčné riešenie nájde uplatnenie v priemyselných prevádzkach tam, kde na riadenie procesu postačujú parametre relé EASY 800, ale je potrebný multifunkčný displej na jednoduchú vizualizáciu a ovládanie.



Typická zostava MFD-Titan: displej, centrálna jednotka, jednotka vstupov a výstupov

15

**MOELLER**

**Moeller Elektrotechnika, s. r. o.**

Ing. Stanislav Gloc

**Moeller Electric, s. r. o.**

Ing. Luboš Revířák  
Kopčianska 22  
85101 Bratislava 5  
e-mail: moeller@moeller.sk  
http://www.moeller.sk

