

Nový rad meracích prístrojov ALMEMO V6

Firma Ahlborn koncom minulého roka opäť zopakovala svoj inovatívny cyklus a priniesla novinky

– nový rad prenosných prístrojov ALMEMO 2450 a dataloggerov ALMEMO 2490 a 2590.

Ide súčasne o prechod z verzie firméru V5 na novú verziu – systém V6.

Vo vývoji elektronických zariadení všeobecne a v rámci neho aj technológií meracích systémov dochádza k neustálemu a rýchlemu pokroku. Preto sme si už zvykli na to, že firma AHLBORN prichádza pravidelne s novinkami v oblasti meracej techniky pre prenosné aj pre stacionárne riešenia merania širokého spektra fyzikálnych veličín.

Patentovaný merací systém ALMEMO® zabezpečuje UNIVERZÁLNOŠŤ meracích prístrojov. K prístrojom možno cez inteligentný ALMEMO konektor s EEPROM pamäťou zapojiť všetky snímače Almemo a ktorékoľvek iné, ktoré poskytujú štandardný analógový alebo digitálny výstup. Prístroje tak nie sú obmedzené len na snímače, ktoré pochádzajú priamo od výrobcu, ale sú schopné sa adaptovať na akékoľvek snímače iných dodávateľov. Po pripojení prístroj nevyžaduje žiadne ďalšie programovanie, stačí, keď si „prečíta“ pripojený konektor. V konektore je uložený popis snímača, rozsah, rozmer, rozlíšenie meranej veličiny, limitné hodnoty, pokyny na akciu pri ich prekročení, hysterezia, prepočet z analógového signálu (napr. prúd, napätie, frekvencia) na meranú veličinu (napr. teplotu, tlak, silu), škálovanie rozsahu a iné charakteristiky presne definujúce meranú veličinu a operácie s ňou súvisiace.

Konektor môže obsahovať bočník, delič napätia, napájanie snímačov z prístroja v úrovniach 5 V, 9 V, 12 V, 15 V alebo stabilizované presné napájanie odporových mostíkov 2,5 V (najmä na meranie s tenzometrami).

Velmi dôležité hodnoty, ktoré sú v konektore naprogramované, sú aj parametre na korekciu nameraných hodnôt. Kým po verzii V5 bol systém Almemo obmedzený na lineárnu korekciu, čiže korekciu nuly a smernice, verzia V6 s väčšou kapacitou pamäte v konektore je už pripravená na tabulkovú multibodovú aproximáciu aj nelineárnych charakteristík snímačov.

Meranie je vďaka týmto inteligentným konektorom veľmi jednoduché a pohodlné. Prístrojom dáva ich schopnosť univerzálnosti a takmer neobmedzenej vzájomnej zameniteľnosti všetkých prístrojov a dataloggerov Almemo so všetkými snímačmi s konektorom Almemo. Snímač sa jednoducho pripojí, na displeji prístroja sa zobrazí aktuálna hodnota meranej fyzikálnej veličiny a podľa potreby sa údaj zapamätá alebo odôšle cez rozhranie (RS-232, RS-485, RJ45 (TCP/IP), bluetooth, rádiomodem, GSM, optický kábel ap.) na ďalšie vyhodnotenie, protokolovanie a riadenie procesu do PC, PLC, intranet či internet. Externými reléovými modulmi možno spínať kontakty pri prekročení nastavených limitných hodnôt.

Nové modely univerzálnych meracích prístrojov ALMEMO – prehľad parametrov

ALMEMO 2450-1/1L

- 1 merací vstup s možnosťou merať viac ako 35 rôznych fyzikálnych veličín,
- voľby pre analógový alebo digitálny výstup,
- meracie funkcie: výber meracieho kanála, meraná hodnota, maximálna hodnota, minimálna hodnota, funkcia hold, nastavenie snímača na nulu,

- integrované kontrolné funkcie: kontrola segmentov displeja, kontrola a signalizácia prekročenia meracieho rozsahu a prerušenia snímača, kontrola napätia na batérii.

ALMEMO 2490-1/1L, ALMEMO 2490-2/2L

- 1 alebo 2 univerzálne meracie vstupy s možnosťou merať viac ako 65 rôznych fyzikálnych veličín,
- pre každý merací vstup možnosť zobrazenia údajov až na 4 meracích kanáloch,
- voľby pre analógový alebo digitálny výstup,
- pamäť na 100 meraných hodnôt,
- podpora Almemo konektorov s viacbodovou kalibráciou, so špeciálnymi rozsahmi a s linearizáciou,
- meracie funkcie: výber meracieho kanála, meraná hodnota, maximálna hodnota, minimálna hodnota, funkcia hold, nastavenie snímača na nulu,
- integrované kontrolné funkcie: kontrola segmentov displeja, kontrola a signalizácia prekročenia meracieho rozsahu a prerušenia snímača, kontrola napätia na batérii.



ALMEMO 2590-2, ALMEMO 2590-3S, ALMEMO 2590-4S

- 2, 3 alebo 4 univerzálne meracie vstupy s možnosťou merať viac ako 65 rôznych fyzikálnych veličín, pre každý merací vstup možnosť zobrazenia údajov až na 4 meracích kanáloch,
- integrované ďalšie 4 interné funkčné kanály,
- 2 výstupné konektory pre analógový alebo digitálny výstup a pre všetky druhy výstupných modulov ALMEMO,
- pamäť na 100 meraných hodnôt, ALMEMO 2590-3S má pamäť 64 kB na cca 12 000 hodnôt,
- podpora Almemo konektorov s viacbodovou kalibráciou, so špeciálnymi rozsahmi a s linearizáciou,
- rozšírený sortiment meracích, programovacích a kontrolných funkcií,
- jednoduché ovládanie pomocou 7 tlačidiel a systému meracích, programovacích a funkčných menu,
- veľký prehľadný viaciadkový displej s možnosťou grafického zobrazenia,
- možnosť vyhotovenia v IP 54,
- možnosť pripojenia MMC pamäťových kariet a práce v „sleep móde“.



Meracia ústredňa ALMEMO 5690-1M/2M

- 9 ALMEMO vstupov na vstup 9 snímačov s ALMEMO konektormi,
- 36 meracích kanálov, 4 prídavné interné funkčné kanály,
- rozšíriteľná až na 99 vstupov,



- 2 ALMEMO výstupné zásuvky na digitálny výstup, analógový výstup, spínací kábel, alarmové kontakty, pamäťovú kartu,
- rýchly A/D prevodník, 24 bitov, rýchlosť merania nastaviteľná až do 400 meraní za sekundu,
- veľký 16-riadkový grafický displej, 128 x 128 bodov (5690-2M),
- grafické zobrazenie meraných údajov (líniové alebo stĺpcové grafy),
- jednoduché ovládanie pomocou funkčných tlačidiel, prehľadný systém viacerých menu, automatické zobrazovanie pomocných okien,
- novinka – voľba KL: možnosť viacbodovej korekcie nelineárnych snímačov, manažment kalibračných dát, používateľsky definovaná linearizácia, špeciálne rozsahy Almemo konektorov,
- externý pamäťový konektor s multimedialnou kartou.

Meracie moduly ALMEMO 8490, 8590, 8690

- 9 ALMEMO vstupov na vstup 9 snímačov s ALMEMO konektormi, 36 meracích kanálov, 4 prídavné interné funkčné kanály,
- 2 ALMEMO výstupné zásuvky na digitálny výstup, analógový výstup, spínací kábel, alarmové kontakty, pamäťovú kartu,
- rýchly A/D prevodník, 24 bitov, rýchlosť merania až do 400 meraní za sekundu,
- elektrická izolácia medzi meracími vstupmi a napájaním,
- meranie a interpolácia teploty studeného konca termočlánku pomocou dvoch NTC snímačov teploty,
- nové špeciálne rozsahy pre Almemo konektory,
- voľba KL: možnosť viacbodovej korekcie nelineárnych snímačov, manažment kalibračných dát, používateľsky definovaná linearizácia, špeciálne rozsahy Almemo konektorov,
- možnosť aktualizácie firmvéru prístroja cez rozhranie prístroja,
- nové možnosti externého ovládania pomocou použitia príkazových makier,
- rôzne vyhotovenia meracích modulov Almemo 8490: 10 vstupov pre termočlánky, 10 elektricky izolovaných svorkových vstupov, 10 vstupov pre 10 V signály, 10 vstupov pre 20 mA signály.



Či už ide o prenosný prístroj alebo stacionárnu meraciu ústredňu, prístroje ALMEMO predstavujú optimálne riešenie merania viacerých fyzikálnych veličín jedným prístrojom a investíciu s istou návratnosťou, vďaka dlhodobej presnosti, spoľahlivosti a životnosti.



Areko, s.r.o.

Ing. Rudolf Košťál
Ivánska cesta 4
821 04 Bratislava
Tel.: 02/43 63 40 44
Fax: 02/43 63 40 45
e-mail: areko@areko.sk
http://www.areko.sk

32