

# BC 1703 ACP

## Aplikácia a charakteristiky



Riadiaci systém a ochrany boli v minulosti vzájomne oddelené. Až na základe používania spoločnej technológie (mikro procesory a signálne procesory) ich bolo možné integrovať do jedného zariadenia. VATECH SAT v súlade s týmito novými možnosťami uvádza na trh integrovaný kontrolér poľa BC 1703 ACP. Samotný systém ACP (automation, control & protection system) už zjednocuje technologické funkcie, ako meranie, riadenie, reguláciu a ochranu v jednom zariadení.

Pri presune na flash kartu sú dáta uložené a zálohované. Ukladanie dát do PC nie je potrebné a požadované údaje sú stále k dispozícii. Doba, počas ktorej je zariadenie mimo prevádzky, je minimalizovaná funkciou diaľkovej údržby.

Ďalšou dôležitou funkciou sú komunikačné schopnosti BC 1703 ACP, pričom komunikačné štandardy IEC 60870-5-101/103/104 garantujú jednoznačné adresovanie od zberu až po zobrazenie dát.

Používanie týchto štandardných komunikačných protokolov umožňuje spojenie s inými zariadeniami.

Z ekonomického hľadiska sú dôležitým aspektom náklady na údržbu a inžiniering. V prípade BC 1703 ACP vieme zabezpečiť optimalizáciu nákladov pomocou SAT TOOLBOX II.

Riadiace a blokovacie funkcie sú navrhované pomocou CAEx plus v súlade s IEC 61131-3. CAEx plus je na trhu známy a osvedčený prostriedok na uvedené činnosti, čo významne znižuje čas potrebný na školenia.

Zavedenie objektivej orientácie umožňuje použiť technologické prvky rovnakého charakteru (výkonové vypínače, odpájače atď.) aj pri projektovaní.

Úzka väzba s nástrojmi CAD garantuje aktuálnosť a trvalosť dokumentácie celej sústavy až po obvodovú schému.

Všetky inžinierske činnosti, od systémovej diagnostiky až po on-line testovanie, môžeme realizovať aj diaľkovo, prostredníctvom SAT TOOLBOX II.

Zásadou oddeleného dátového modelu, ktorý je definovaný svojou architektúrou, môžu byť riadenie i ochrana parametrizované samostatne (ochrana heslom).

### Stručná charakteristika

#### Aplikácia

Automatizácia poľa s použitím funkcie integrovanej ochrany:

- možnosť pripojiť 10 zariadení,



BC 1703 ACP je použiteľný pre napätia VN a VVN.

Napriek integrácii riadenia a ochrán v jednom zariadení je ich činnosť nezávislá. Umožňujú to dve nezávislé centrálné jednotky, pričom každá plní funkcie samostatne. Ako voľbu je možné využiť aj záložný zdroj napätia.

Na ukladanie parametrov v BC 1703 ACP sa používaná rovnaká flash karta ako v digitálnych kamerách. Vďaka tomu je výmena zariadení založená na princípe „plug & play“.

- ochrana DT/IDMTL smerová a nesmerová,
- dištančná ochrana vo vývoji.

#### Komunikácia

- možnosť použiť 3 sériové rozhrania podľa normy IEC 60870-5-101/103,
- komunikácie LAN/WAN podľa normy IEC 60870-5-104,
- množstvo cudzích protokolov.

#### Integrovaný webserver

(vo vývoji)

- systémová diagnóza,
- simulácia procesov a ich zobrazenie.

#### Plug & play cez flash kartu

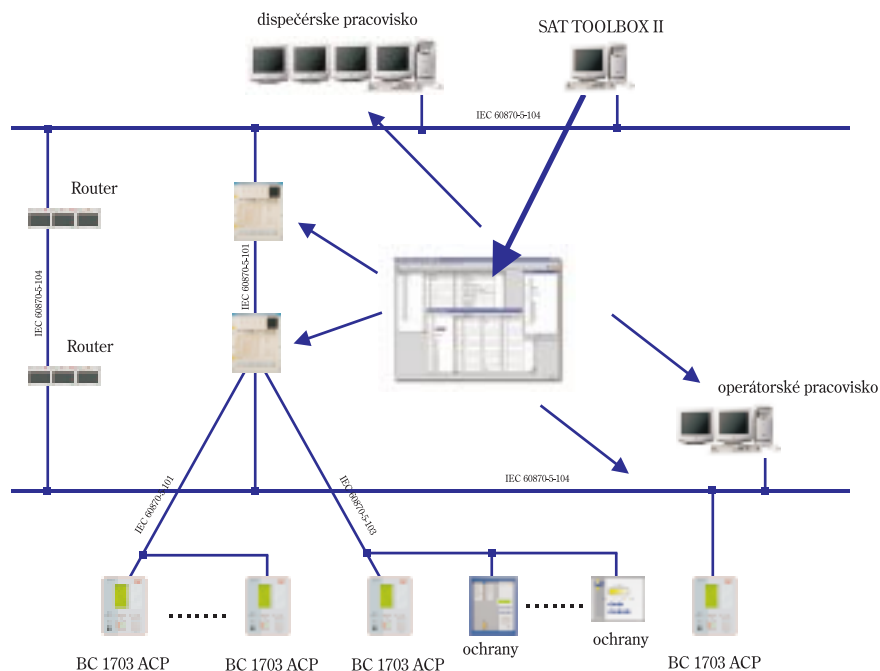
- uloženie parametrov a firmvéru na flash karte,
- na výmenu modulov nie je potrebný ďalší nástroj.

#### Jedno zariadenie na riadenie i ochranu

- trvalé uloženie údajov,
- objektová orientácia,
- vytváranie riadiacich funkcií v súlade s normou IEC 61131-3,
- možnosť vzdialene realizovať všetky inžinierske činnosti.

#### Autonómnosť riadenia a ochrán

- autonómna funkčnosť ochrany a riadenia použitím dvoch samostatných CPU,
- možnosť oddelenia inžinieringu pre riadenie a ochranu,
- žiadne vzájomné vplyvy medzi ochranou a riadením.



8

**SAT**  
AUTOMATION

**SAT Systémy automatizačnej  
techniky, s. r. o.**

Kominárska 1  
831 04 Bratislava 3  
Tel.: 02/555 77 222  
Fax: 02/555 77 011  
e-mail: [obchod@sat.sk](mailto:obchod@sat.sk)  
<http://www.sat-automation.sk>