



Das integrierte Feldleitgerät BC 1703 ACP

SICAM 1703, flexibel für alle Anwendungen

Answers for energy.

SIEMENS



Bild: KWO/
Foto: R. Bösch

Das integrierte Feldleitgerät BC 1703 ACP – Mehr Leistung, mehr Flexibilität

Der Einsatz innovativer Basistechnologie (wie Mikro- und Signalprozessoren) ermöglichte den Aufbau integrierter Feldleitgeräte, die durch ihren großen Funktionsumfang zur kostengünstigen Automatisierung in Energieversorgungsnetzen beitragen.

BC 1703 ACP: Fernwirken und automatisieren

Das neue integrierte Feldleitgerät BC 1703 ACP (Bay Controller) schafft mit seinem ACP-Systemkonzept die technologische Voraussetzung dafür, die klassischen Aufgaben Fernwirken und Automatisierung in einem kombinierten Gerät zu vereinen. So sind Funktionen für das Monitoring von Schaltanlagen verfügbar. Je nach Ausführung können bis zu 10 Schaltgeräte (oder mehr) gesteuert und bis zu 73 (respektive bis zu 500) I/O-Signale verarbeitet werden. Optional kann die Stromversorgung redundant ausgeführt werden.

BC 1703 ACP setzt alles auf eine Karte

Die Parametrierdaten erhält das BC 1703 ACP über eine Flash Card. So sind die richtigen Parameter immer vor Ort und das Laden mit dem PC entfällt. Im Servicefall wird der Gerätetausch damit zum simplen Plug & Play, denn mit der Flash Card wird

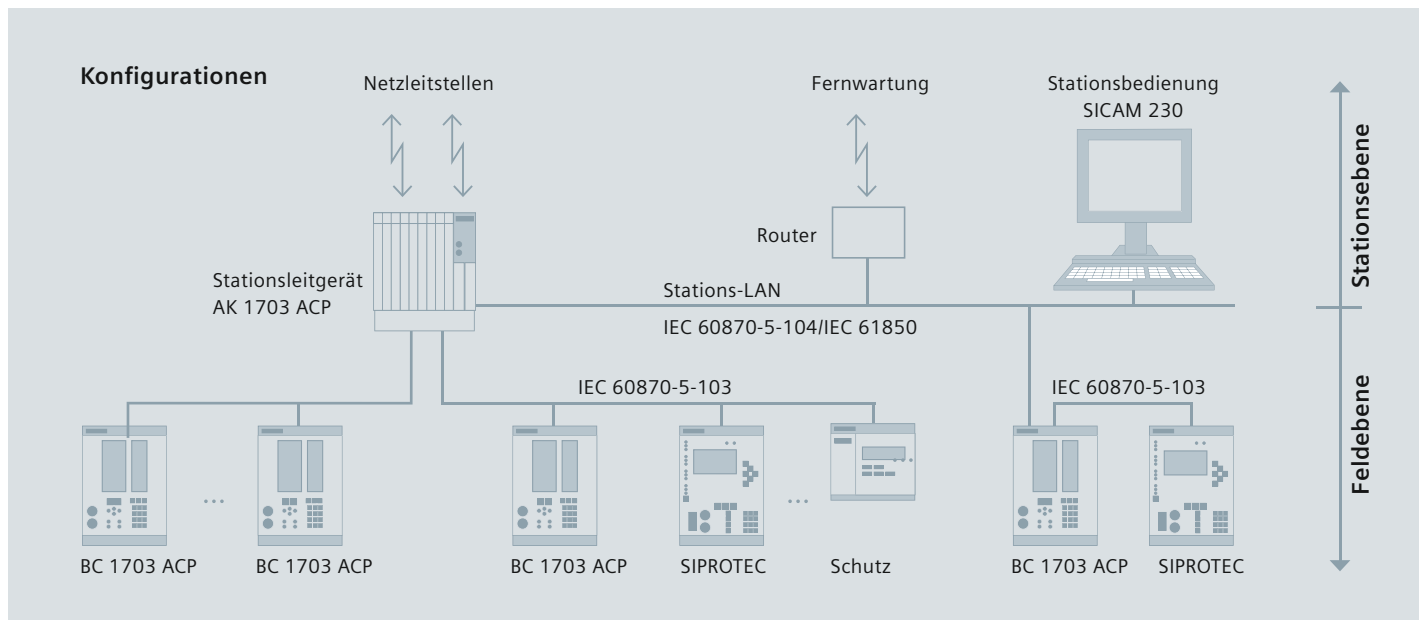
die Projektierung ganz einfach in das Ersatzgerät übernommen. Deshalb – und auch aufgrund der umfangreichen Ferndiagnosemöglichkeiten – können Ausfallzeiten auf ein Minimum reduziert werden.

Von der Mittel- bis zur Höchstspannung

Wir bieten Ihnen das BC 1703 ACP in zwei Ausführungen an:

- als BC 1703 ACP/C (Compact) für Mittel- bis Hochspannung
- als BC 1703 ACP/M (Modular) für Hoch- bis Höchstspannung

Die beiden Ausführungen verwenden überwiegend identische Hard- und Softwarekomponenten, unterscheiden sich aber hinsichtlich der Gerätegröße und dem daraus resultierenden Signalumfang. Zur Erfassung von Prozess-Signalen können auch die bewährten Peripheriemodule TM 1703 eingesetzt werden. So erlaubt das BC 1703 ACP durchgängige Lösungen für die Stationsautomatisierung, mit einer einheitlichen, und doch flexiblen Gerätetechnik von der Mittel- bis zur Höchstspannung.



BC 1703 ACP – Im praktischen Einsatz

BC 1703 ACP: Offen für Kommunikation

Eine weitere herausragende Eigenschaft des integrierten Feldleitgeräts BC 1703 ACP ist seine umfangreiche Kommunikationsfähigkeit. Entsprechend der IEC-Standards 60870-5-101/103/104 erlaubt BC 1703 ACP die durchgängige Adressierung von der Datenerfassung bis zur Anzeige in der Leitstelle. Die Kommunikation gemäß IEC 61850 ist sowohl als Server, als auch als Client verfügbar. Die Serverfunktion wurde als Beleg der Interoperabilität von einem unabhängigen Labor zertifiziert. Da im BC 1703 ACP bis zu 3 Schnittstellen konfiguriert werden können, unterstützt er auch Anwendungen als Gateway und Subknoten, z. B. zur Anbindung von (älteren) Schutzgeräten mit IEC 103 an einen modernen Stationsbus mit IEC 61850.

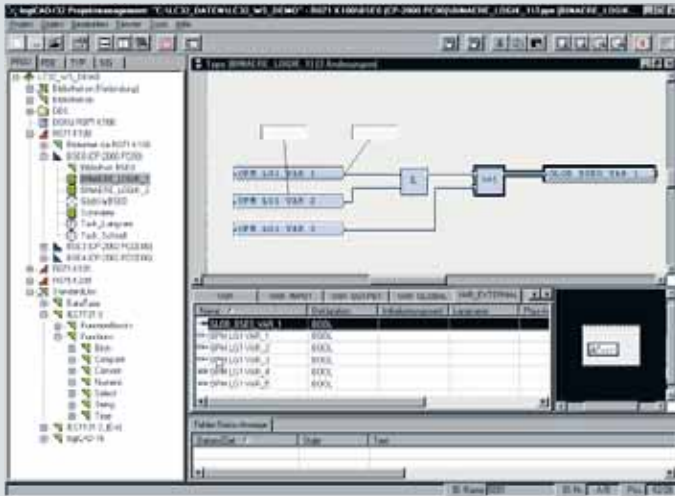
Konsequent einfaches Engineering

Ein wesentlicher Aspekt bei der wirtschaftlichen Gesamtbetrachtung eines Prozesses sind die Kosten für die Erstellung, Wartung und Pflege des Automatisierungssystems. Gerade hier sind Sie mit der SICAM 1703-Automatisierungsfamilie auf der sicheren Seite. Denn der Einsatz des objektorientierten Engineering-Systems TOOLBOX II ermöglicht, die Eigenschaften von typgleichen primärtechnischen Aggregaten und Betriebsmitteln (z. B. Trenner, Leistungsschalter, Abzweige usw.) auch für die Projektierung zu nutzen.

Daneben gewährleistet die enge Kopplung mit Konstruktionswerkzeugen (wie z. B. ELCAD) die konsistente, durchgängige Dokumentation der Gesamtanlage bis zum Stromlaufplan. Die Steuer- und Verriegelungsfunktionen werden mit CAEx plus entsprechend IEC 61131-3 erstellt, wodurch sich Schulungszeiten beträchtlich reduzieren. Das gesamte Engineering, von der Systemdiagnose bis zum Onlinetest, kann mit der TOOLBOX II auch aus der Ferne durchgeführt werden.

Technische Daten

Modelle	BC 1703 ACP/C (Compact)	BC 1703 ACP/M (Modular)
Einsatzgebiet	Mittelspannung und Hochspannung	Hochspannung und Höchstspannung
Anzahl der Schaltgeräte	Bis zu 10 Schaltgeräte	10 Schaltgeräte und mehr
I/O-Signale	Bis zu 73 I/O-Signale	Bis zu 500 I/O-Signale
Bauform	Ein- oder Aufbaugehäuse	Ein- oder Aufbaugehäuse oder 19"-Einbau
Außenmaße (B x H x T)	Ca. 220 x 280 x 260 mm	Ca. 433/315 x 266 x 251 mm
Anschlusstechnik	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schraubklemmen bis 2,5 mm² ■ Stromwandleranschlüsse bis 6 mm² 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schraubklemmen bis 2,5 mm² ■ Stromwandleranschlüsse bis 6 mm²
Bedien- und Anzeigepaneel		
LCD-Display	70 x 120 mm (B x H), 240 x 128 Pixel Beleuchtung durch LEDs (gelb-grün) mit automatischem Ein- und Ausschalten	
LED-Anzeigen	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 x Bereitschaftsanzeige, 2 x Fehleranzeige (Schutz, Steuerung) ■ 10 x Zustandsanzeigen für Schutz, 9 x für Steuerung (frei parametrierbar) 	
Bedienelemente	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 Schlüsselschalter (Local/Remote/Test bzw. Verriegelt/Entriegelt) ■ Numerischer Tastenblock 0 ... 9, Komma und Vorzeichen ■ Diverse Einzeltasten (Anwahl, Befehle, Cursor, ...) ■ TOOLBOX II Anschluss (TB) 1 x D-SUB 9-polig 	
Montage	Für Einbau in Tafel, Tür oder Paneel Optional bis zu 3 m vom Baugruppenträger absetzbar	
Schutzart	IP 62 gemäß IEC 60529 bei abgedeckten Schaltern und Steckern	
EMV	IEC 60870-2, IEC 60255, IEC 61000, CISPR 22, EN 50263	
Versorgungsspannung	24–60 VDC, 110/220 VDC +30/–20%; 115–230 VAC +10%/–20%	
Steuerspannung	110/220 VDC, 48/60 VDC	
Temperaturbereich	–20 ... +70°C; eingeschränkte Ablesbarkeit des Displays unter –10°C	
Relative Luftfeuchte	5 bis 95% nicht kondensierend (IEC 60654, IEC 60870-2)	
Vibration, Schock	IEC 60068-2/3, IEC 60870-2-2 Kl. Bm, IEC 60255-21	



BC 1703 ACP – Die Vorteile im Überblick

Einsatzbereiche

- Abzweigautomatisierung mit/ohne integrierter Schutzfunktionalität:
- zum direkten Einbau in Niederspannungsnische oder Steuerschrank
 - mit einer Gerätetechnik von der Mittel- bis zur Höchstspannung
 - optional dezentrale Signalerfassung über TM 1703
 - Schaltanlagenmonitoring in Vorbereitung

Kommunikation

- Bis zu 3 serielle Schnittstellen
- Serielle und LAN/WAN-Kommunikation gemäß IEC 60870-5-101/103/104
- IEC 61850
- Diverse Fremdprotokolle

Plug & Play durch Flash Card

- Speicherung von Parametern und Firmware auf Flash Card
- Baugruppentausch ohne Tool

Ein Tool für die Steuerung

- Konsistente Datenhaltung
- Objektorientierung
- Erstellung von Steuer- und Verriegelungsfunktionen nach IEC 61131-3
- Komplettes Engineering auch aus der Ferne möglich

Herausgeber und Copyright © 2009:
Siemens AG
Energy Sector
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen, Germany

Siemens AG
Energy Sector
Power Distribution Division
Energy Automation
Humboldtstraße 59
90459 Nürnberg, Germany
www.siemens.com/energy-automation

Wünschen Sie mehr Informationen,
wenden Sie sich bitte an unser
Customer Support Center.
Tel.: +49 180/524 70 00
Fax: +49 180/524 24 71
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)
E-Mail: support.energy@siemens.com

Power Distribution Division
Bestell-Nr. E50001-G720-A140
Printed in Germany
Dispo 06200
TH 345-090249 480301 WS 04092.0

Gedruckt auf elementar chlorfrei gebleichtem Papier.

Alle Rechte vorbehalten.
In diesem Dokument genannte Handelsmarken
und Warenzeichen sind Eigentum der Siemens AG
bzw. ihrer Beteiligungsgesellschaften oder der
jeweiligen Inhaber.

Änderungen vorbehalten.
Die Informationen in diesem Dokument enthalten
allgemeine Beschreibungen der technischen Möglich-
keiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen.
Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im
Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.