

CD600 *Plus*

DIGITALER PROZESSREGLER

Mehrkanalausführung



Der CD600Plus ist ein leistungsstarker Einzelplatz – Prozessregler. Er ermöglicht die simultane Verarbeitung von bis zu 4 Regelkreisen mit bis zu 8 PID (Proportional-Integral-Differenzial)- Regelfunktionen und unterstützt anspruchsvolle Regelungen durch mehr als 120 integrierte Funktionsblöcke.

Er ist mit einer leistungsfähigen und vielseitigen Hardware ausgestattet. Ein Mehrkanalregler kann bis zu acht herkömmliche Einzelregler mit deren Verkabelung und Signalbearbeitung ersetzen. Die Zuverlässigkeit des CD600Plus findet große Zustimmung bei Nutzern mit gehobenen Ansprüchen. Weltweit sind tausende Geräte in allen Branchen eingesetzt, vom einfachsten Regler bis zu komplexen Regelkreisen.

Konstruktion, Entwicklung und Produktion durch Smar erweitert durch erprobte Praxiserfahrung kennzeichnen diesen leistungsstarken, zuverlässigen Regler. Er besticht durch einfachste Bedienung und vielseitige Anwendung.

120 vorprogrammierte Funktionsblöcke ermöglichen den Aufbau komplexer Regelaufgaben. Eine Auswahl an kompletten Konfigurationen steht zur Verfügung.

Der Regler kann mittels der Konfigurationssoftware CONF600Plus konfiguriert und parametrierbar werden. Die Software CONF600Plus unterstützt den Anwender mit einer benutzerfreundlichen graphischen Bedienoberfläche.

Der CD600Plus beinhaltet Funktionen, die ihn auf dem Weltmarkt als einen der fortschrittlichsten Mehrkanalregler hervorheben. Er wird je nach Anwendung als Einzelregler oder als Teil eines Regelsystems eingesetzt.

Der Einzelplatz-Regler eignet sich beispielsweise zur Regelung einer kompletten Kesselanlage. Er ermöglicht 3-Element-Niveau-Regelung, Luft/Brennstoffregelung, Programmregelung. Der CD600 Plus ersetzt Einzelregler, Zweipunkt/Kaskaden Regler, Verhältnisregler, kontinuierliche Regler, manuelle Geber, Sollwert-Programme, Batch-Controller, Digitalanzeiger und viele anderer Schaltschrankgeräte und Signalumformer.



EIGENSCHAFTEN

- ✓ Bis zu 4 autonome Regelkreise mit bis zu 8 PID-Regelkreisen.
- ✓ 8 Analogeingänge, 8 Analogausgänge, 8 Digitaleingänge und 8 Digitalausgänge.
- ✓ 72x144mm DIN-Schalttafeleinbaugerät mit analoger und digitaler 8-stelliger alphanummerischer Anzeige für Prozessvariable, Soll- und Istwert.
- ✓ Eingebaute Speisespannungsversorgung 24 VDC 200 mA für bis zu 8 Messaufnehmer.
- ✓ Mehr als 120 Funktionsblöcke für kundenspezifische Anwendungen.
- ✓ Lösbare Schraubklemmen für einfache Wartung.
- ✓ Einfache Datenübertragung zwischen Bedienstation und Einzelreglern über OPC.
- ✓ Integrierte galvanisch getrennte RS485 Schnittstelle.
- ✓ Einstellung von Regelparametern am Gerät.
- ✓ Geringe Einbautiefe von 272 mm , ideal für Schaltschrankbau.
- ✓ Arbeitet mit ENET-710 für CDBUS/TCP Kommunikation.

Der Regler CD600Plus hat eine geringe Einbautiefe von 250 mm. Er ist prädestiniert für schmale Paneele oder Schaltschrankeinbauten. Die Reglerfront hat Standard-Einbaumaße nach DIN 43700. Es können alte elektrische und pneumatische Regler ersetzt werden.

Durch das kleine und kompakte Universal-Netzteil ist der Regler weltweit einsetzbar. Lösbare Anschluss-Stecker dienen dem Anschluss der Ein-Ausgangssignale. Die EIA-485 Schnittstelle verfügt über eine galvanische Trennung. Ebenfalls galvanisch getrennt sind acht Digitaleingänge, um Anschlussfehler zu vermeiden.

Der Regler hat eine interne Überwachung mit Alarmmeldung. Die Digitalausgänge besitzen Überstrom- und thermischen Überhitzungsschutz. Der Regler hat ausgezeichneten Schutz gegen elektromagnetische Strahlung. Strom-Shunts und Netzsicherung sind extern angeordnet. Ein Austausch ist ohne Öffnen des Gerätes möglich,

Der CD600Plus kann bis zu 8 Messumformer speisen. Optional ist mit dem ISD600P eine externe Digitalbox zur Ansteuerung von Koppelrelais für Digitalausgänge verfügbar.

Kommunikation und OPC-Anbindung

Der CD600Plus verfügt standardmäßig über eine EIA-485 Schnittstelle; so können ohne zusätzliche Hardware bis zu 29 Regler in einem Netzwerk zusammengefasst werden. Selbst bei einem eventuellen Ausfall der Kommunikation arbeitet der CD600 als eigenständiger Regler weiter. Über den OPC-Server können CD600Plus in beliebige Prozessvisualisierungen eingebunden werden. Zusätzliche Software wie Autotuning, die Vernetzung zu Office-Programmen, Statistik- und Batch-Programme lassen sich einfach integrieren. Der Industriestandard IC2.OP oder beliebige andere Schnittstellen-Umsetzer können genutzt werden, um CD600Plus-Netzwerke an einen Rechner anzukoppeln.

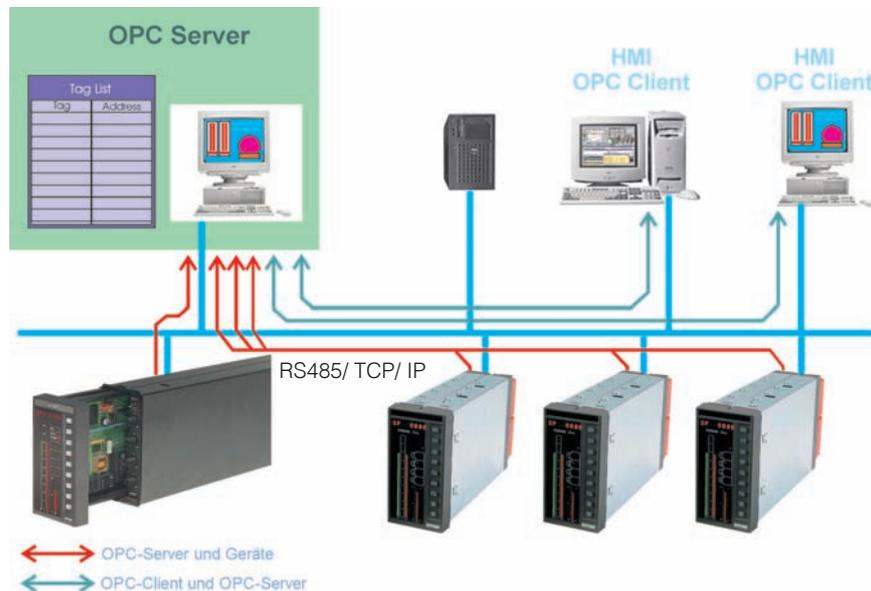
Für die Einbindung des CD600Plus in ein Ethernet-Netzwerk ist mit dem ENET-710-Modul die entsprechende Schnittstelle verfügbar.

Ein modernes Leitsystem erfordert mehr als einfache Engineering- und Bediensoftware; keine unflexiblen, geschlossenen Anwendungen und Dateien, die sich nicht mit anderen Regelungssystemen verstehen. Die Informations-Technologie (IT) nimmt dabei in der Prozessindustrie eine zunehmend wichtigere Rolle ein. Hierzu bietet die OPC-Technologie die entsprechende Plattform und Basis.

Der CD600 OPC-Server verbindet die Regler über ein EIA-485 Netzwerk. Gleichzeitig können mehrere Nutzer auf den Server der Workstation zugreifen oder bekommen Zugriff über das Netzwerk. Dies ermöglicht einen Echtzeitzugriff auf die Daten von verschiedenen Arbeitsstationen und verhindert inkonsistente Datenbestände. Alle Reglerinformationen stehen bereit für OPC-Client-Anwendungen.

OPC ist ein allgemein anerkannter Industriestandard für Client-Server-Anwendungen. Er dient dem Datenaustausch zwischen verschiedenen Anwendungen. OPC benötigt dabei keinen spezifischen Treiber für die jeweilige Visualisierungssoftware die von einer großen Anzahl an Herstellern verfügbar sind. Mittels OPC können daher zwischen unterschiedlichen Systemen Daten ausgetauscht werden und die Software übernimmt dabei automatisch die Konfiguration der Kommunikation zum OPC-Server.

Ein in der Konfigurationssoftware CONF600 generierter Funktionsblock steht daher ohne zusätzliche Treiberkonfiguration in der Client-Anwendung zur Verfügung. Dort muss zur Visualisierung nur der gewünschte Parameter durch einen Mausklick ausgewählt werden. Es ist nicht notwendig Messstellenbezeichnungen erneut einzugeben. Damit werden Fehler eliminiert. Alle Funktionsblockparameter stehen daher im gesamten System zur Verfügung.

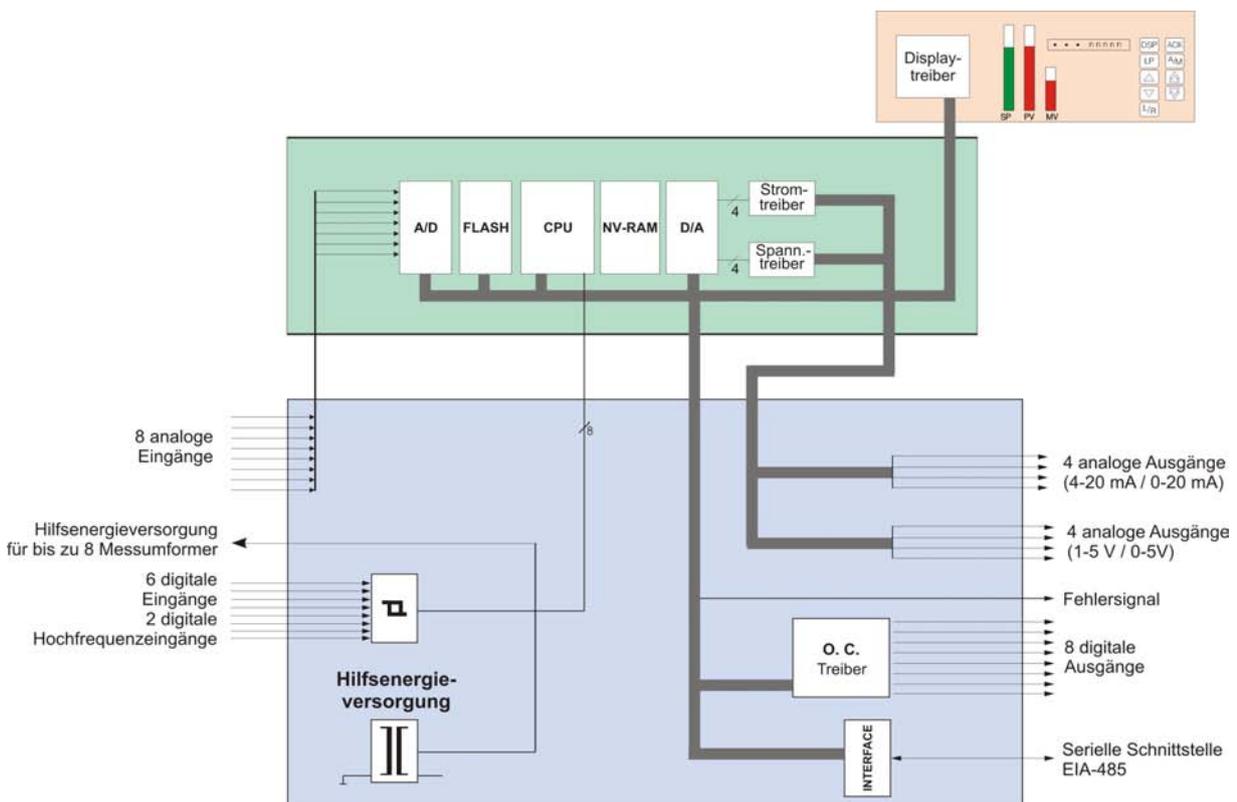
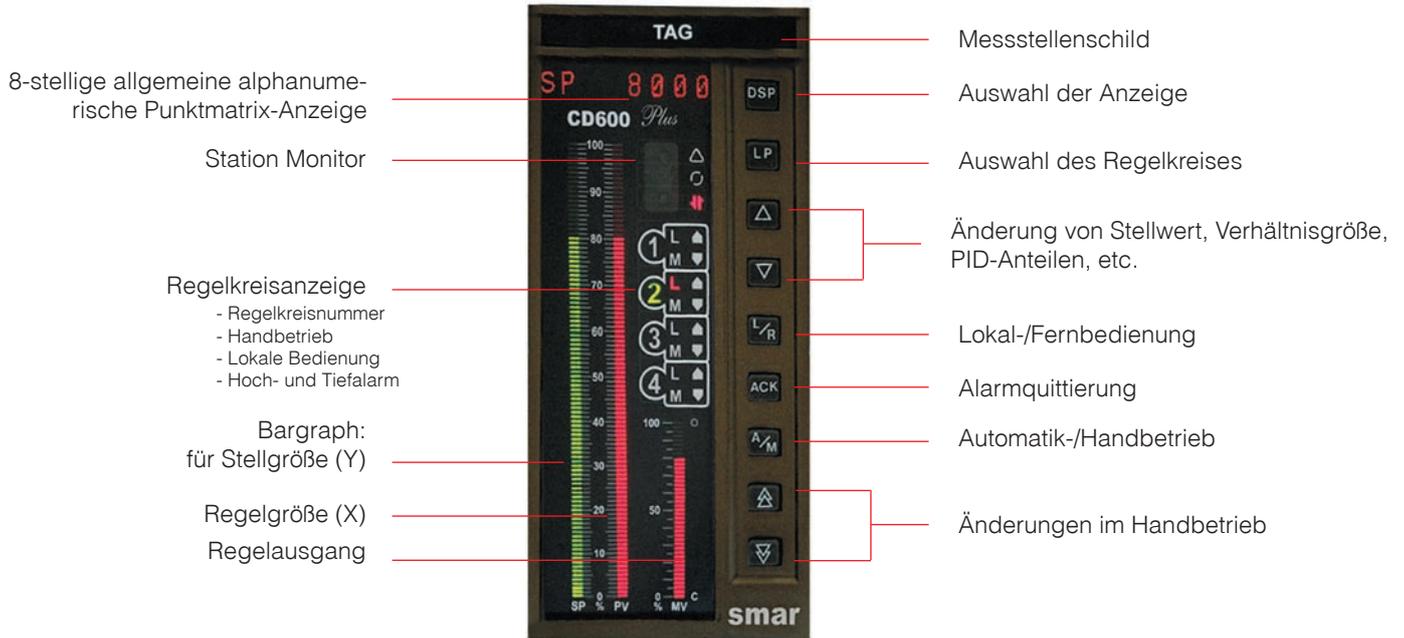


Gerätefrontoberfläche

Die Gerätefront ist gleichzeitig das Bedienpaneel. Sie hat zwei hochauflösende 101-Segment Bargraphen in unterschiedlichen Farben. Sollwert SP und Istwert PV werden eindeutig dargestellt. Das Bedienpaneel ermöglicht dem Anwender:

- Die Anzeige von bis zu vier Regelkreisen mit LED's für die Betriebsart und Alarme.
- Die Bedienung zur Umschaltung zwischen Lokal-/Fernbedienung; Automatik-/Handbetrieb,

- Das Aufrufen und Anpassen des Istwertes, des Regelausgangs und ausgewählter interner Regelparameter, auch für Verhältnisregelungen und Grenzwerteinstellungen.
- Parameter können in physikalischen Einheiten skaliert und mit einem vom Anwender konfigurierten Text angezeigt werden.
- Die Anpassung von Regelkreiseinstellungen und das Alarmmanagement können vorgenommen werden.



Der CD600 verfügt über mehr Ein- und Ausgänge als herkömmliche Einkanalregler. Damit ist es möglich nicht nur vier Regelkreise zu überwachen, sondern auch komplexe Aufgaben und Regelungen durchzuführen, die mehrere Eingangssignale verarbeiten oder spezielle Verriegelungen erfordern. Es können die nachfolgenden Signale verarbeitet werden:

8 Analoge Eingänge: Strom- oder Spannungssignale mit 4-20 mA / 1-5 V / 0-20 mA / 0-5 V;
8 Digitale Eingänge, davon 2 für Frequenzen mit bis zu 10 kHz;
8 Analoge Ausgänge: 4 für Stromsignale 4-20 mA / 0-20 mA, 4 für Spannungen 1-5 V / 0-5 V;
8 Digitale Ausgänge (Open-Collector-Transistor);
Fehlersignal über Relais.

Der CD600Plus ist insbesondere für kontinuierliche Regelungen oder Schrittreger geeignet. Er kann aber auch für Aufgaben mit Bool'scher Logik, Ein-/Aus-Regelungen oder als Teil einer Batch-Anwendung eingesetzt werden.

Im Grunde handelt es sich um einen in die Schalttafel einbaubaren Regler mit den Möglichkeiten eines "Micro-DCS". Dort wo herkömmliche Einkanalregler überfordert sind oder nicht ausreichen, der Aufwand für ein Leitsystem viel zu hoch ist, oder eine Steuerung nicht die richtige Lösung bietet, hat der CD600Plus sein ideales Anwendungsfeld.

Funktionsblockbibliothek

Der CD600Plus besitzt eine sehr große Bibliothek an leistungsstarken Funktionsblöcken. Damit können sowohl einfache als auch komplexe Regelungen schnell realisiert werden. Damit ist er ein sehr vielseitiges Gerät das unter anderem eingesetzt werden kann für:

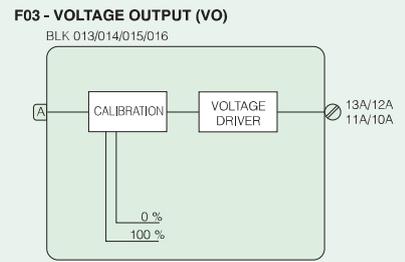
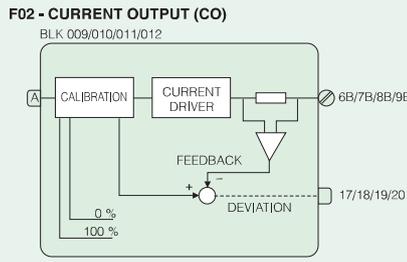
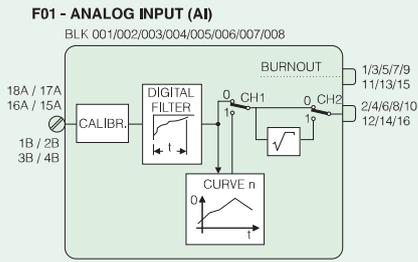
- Regelungen: Kontinuierliche PID-Regler, PID-Schrittreger, Verhältnisregler, Sollwertsteller, Override und andere.
- Diskrete Logikregler mit Bool'scher Logik, Schaltuhr, Ein-/Aus-Reglungen.
- Batch-Anwendungen mit PID-Regelungen, Logik, Stellgrößenvorgabe, Schaltuhr und Mengenzähler.
- Durchflussberechnung mit Kompensation, Summenzähler und Teilmengenberechnung.
- Signalbearbeitung: Signalauswahl, Umschaltung, feste und dynamische Grenzwerte, Alarmierung, Linearisation, Filter, dynamische Kompensation, Haltewert- und andere Berechnungen.

Einzel-Regler können nur einfache PID-Regelung ausführen und sind meist nicht geeignet für komplexe Aufgaben und Berechnungen.

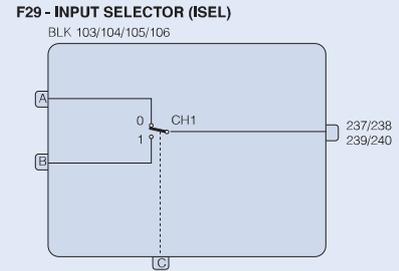
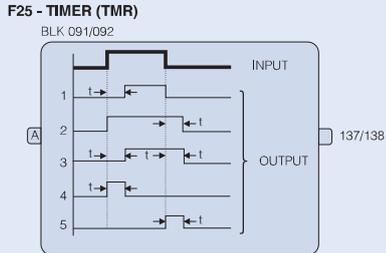
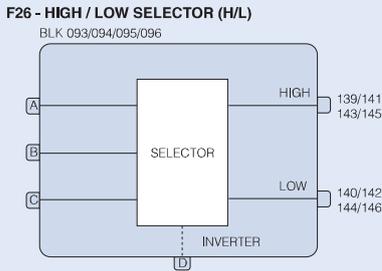
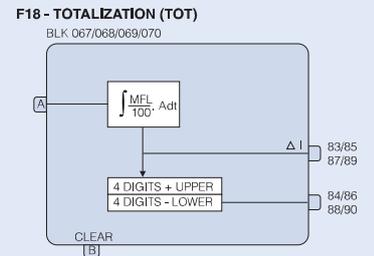
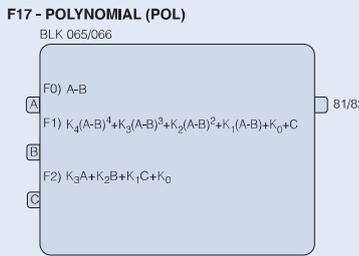
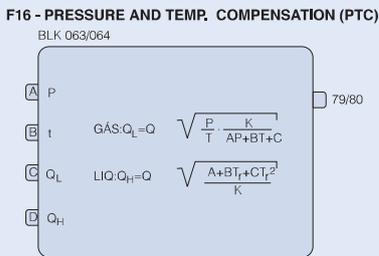
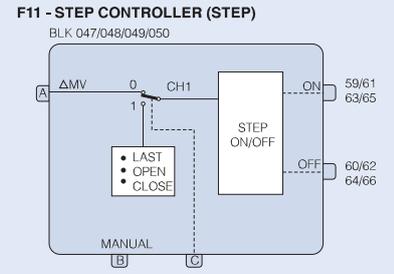
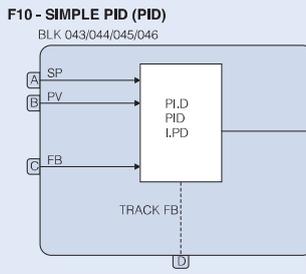
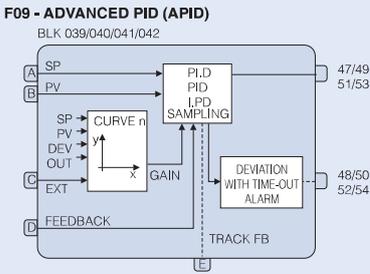
Mit dem CD600Plus können auch komplexe Prozesse überwacht und geregelt werden. Es stehen dafür Funktionsblöcke zur Verfügung die konstante Sollwertabweichungen oder nicht lineare oder zeitabhängige Abweichungen erfassen. Zum Aufbau von kaskadierten Regelungen stehen im Gerät 8 PID-Funktionsblöcke zur Verfügung. Durch die interne Signalbearbeitung können diese fast beliebig zueinander konfiguriert werden. Damit kann der CD600Plus gleichzeitig vier Regelungen mit Kaskaden bearbeiten.

Die einfache Funktionsblocksprache in diesem extrem flexiblen Gerät ermöglicht den Aufbau von komplexen Regelstrategien nahezu ohne äußere Einschränkungen. Der CD600Plus erlaubt dabei ein sehr hohes Maß an Freiheit bei der Konfiguration und ermöglicht damit eine exakte Anpassung an die Bedürfnisse des Prozesses. Aufgaben wie stossfreie Umschaltung ohne Oszillation, Zurücksetzen eines Wertes, Sicherheitsstellungen im Alarmfall oder für den Neustart werden im Gerät abgearbeitet.

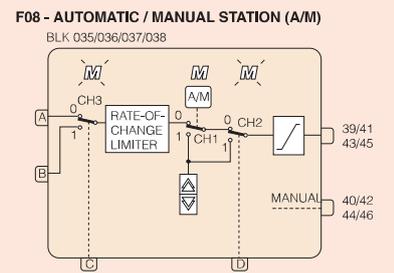
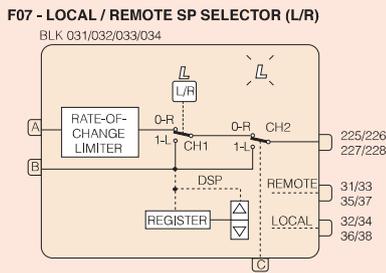
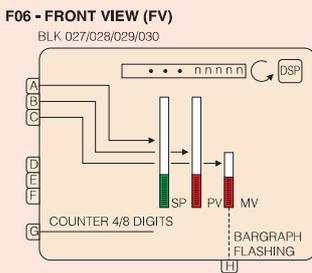
ANSCHLUSS-KLEMMEN



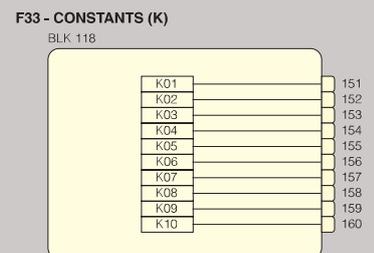
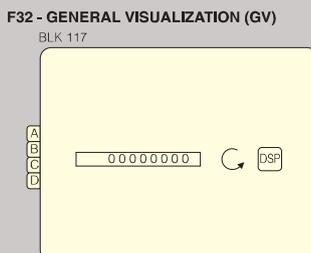
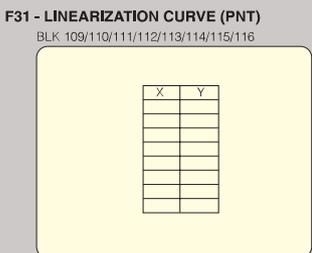
REGEL-UNGEN



BEDIEN-FRONT

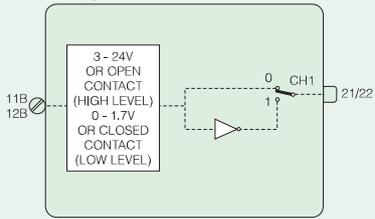


ALLGEMEIN



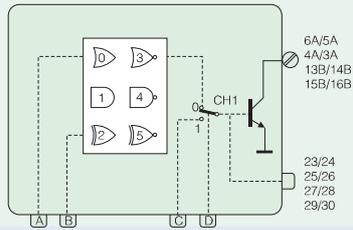
F04 - DIGITAL INPUT (DI)

BLK 017/018



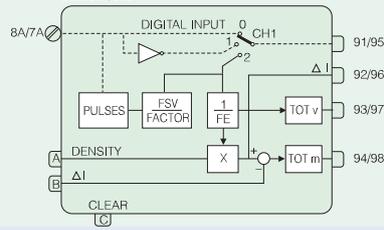
F05 - DIGITAL OUTPUT (DO)

BLK 019/020/021/022/023/024/025/026



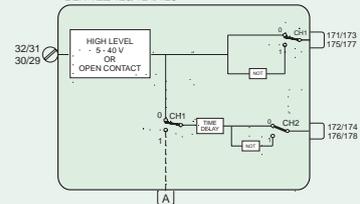
F19 - PULSE TOTALIZATION INPUT (P/DI)

BLK 071/072



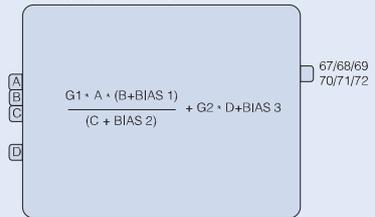
F37 - DIGITAL INPUT WITH CONTROL TEMPORIZAZION

BLK 122/123/124/125



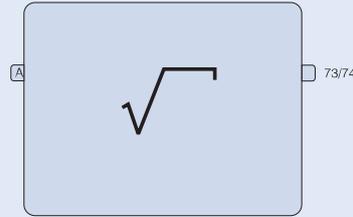
F12 - MULTIPLIER-DIVIDER-ADDER-SUBTRACTOR (ARTH)

BLK 051/052/053/054/055/056



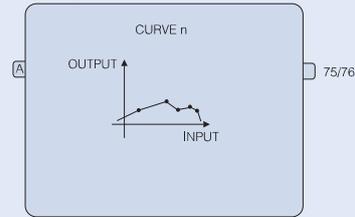
F13 - SQUARE ROOT (SQR)

BLK 057/058



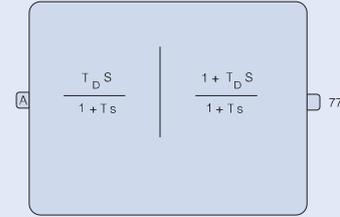
F14 - LINEARIZATION (LIN)

BLK 059/060



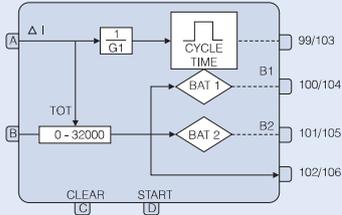
F15 - DERIVATIVE / LEAD-LAG (LL)

BLK 061/062



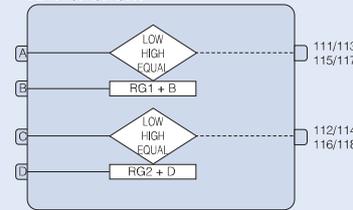
F20 - BATCH COMPARATOR (BAT)

BLK 073/074



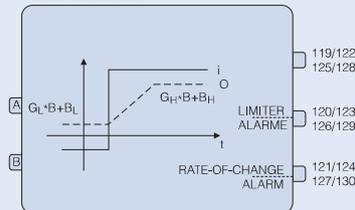
F22 - DOUBLE ALARM (ALM)

BLK 077/078/079/080



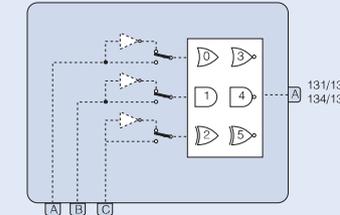
F23 - LIMITER WITH ALARM (LIMIT)

BLK 081/082/083/084



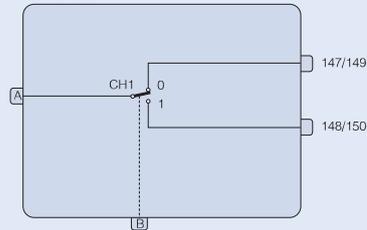
F24 - LOGIC (LOG)

BLK 085/086/087/088/089/090



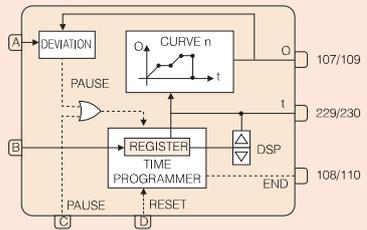
F30 - OUTPUT SELECTOR (OSEL)

BLK 107/108



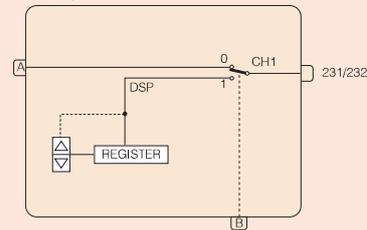
F21 - SETPOINT GENERATOR (SPG)

BLK 075/076



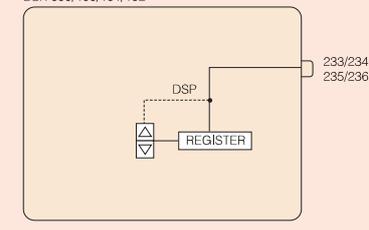
F27 - INTERNAL / EXTERNAL SELECTOR (SSEL)

BLK 097/098



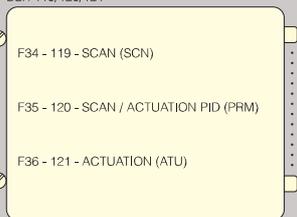
F28 - CONSTANT ADJUSTER (ADJ)

BLK 099/100/101/102



COMMUNICATION

BLK 119/120/121

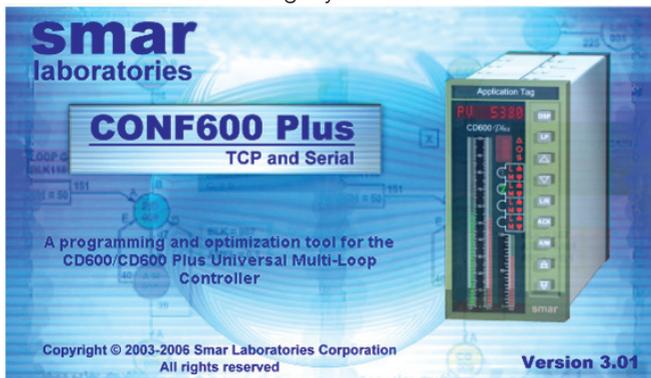


Die Programmierwerkzeuge ermöglichen dass Offline Regelstrategien aufgebaut werden können und dass Online Parameter geändert oder angepasst werden können. Ebenso können mit dem gleichen Werkzeug Kalibrationen durchgeführt, Probleme gelöst oder Werte überwacht werden. Die Offline-Konfiguration ermöglicht den Aufbau einer Regelstrategie vor der eigentlichen Installation des Reglers und damit eine problemlose Integration in ein Projekt. Die Online-Anzeige von Regelparametern und Einstellungen und ebenso die Diagnose und Kalibrationsmöglichkeiten verkürzen die Inbetriebnahmezeit für den Regler.

CONF600Plus Programmiersoftware

Die CONF600Plus ist eine graphische Software zum Aufbau der Regelstrategien. Sie kann Konfigurationen speichern, Funktionsblockdiagramme, Regelstrategien und Parameterlisten drucken und mit dem Regler CD600Plus kommunizieren. Ebenso können Konfigurationen von einem Gerät hochgeladen werden oder Parameter Online im Regler geändert werden. Sie erlaubt auch die gleichzeitige Visualisierung der Ein- und Ausgänge eines jeden Funktionsblocks.

CONF600Plus läuft unter den Windows Betriebssystemen NT, 2000 oder XP, folgt damit dem heutigen Industriestandard für Prozessüberwachungssystemen und kann damit auf



die Ressourcen und Möglichkeiten von modernen PC-Arbeitsplätzen zurückgreifen, wie zum Beispiel auf die grafischen Möglichkeiten, Auswahl des Druckers, Bedienung durch eine Maus oder Trackball.

Die Konfiguration erfolgt dabei über eine graphische Oberfläche, durch Diagramme ähnlich zu den ISA P&I-Diagrammen. Es wird damit dem Anwender ermöglicht die gewünschte Regelstrategie einfach aufzubauen und zu visualisieren.

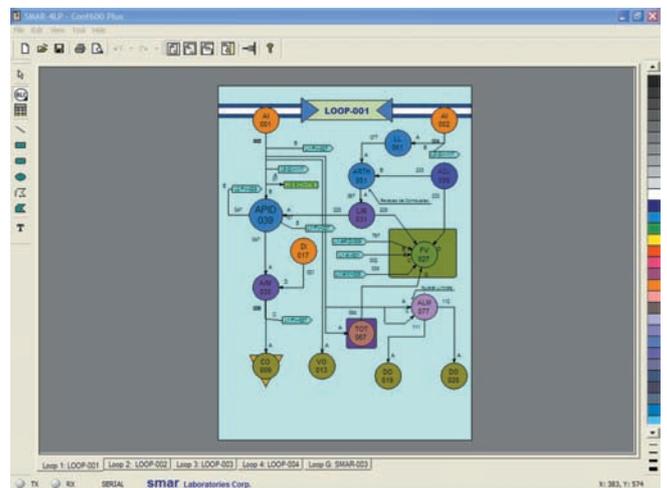
Das Einfügen und Verknüpfen von Funktionsblöcken erfolgt durch Anklicken. Damit ist sichergestellt dass die optimale Regelstrategie schnell aufgebaut wird.

In der Betriebsart Multidrop können die verschiedenen Parameter einfach über die Messstellennummer identifiziert werden. Damit ist es sehr einfach Konfigurationen zu speichern, oder zu drucken. Auch die Handhabung von großen und umfangreichen Projekten und deren Dokumentation wird damit sehr einfach.

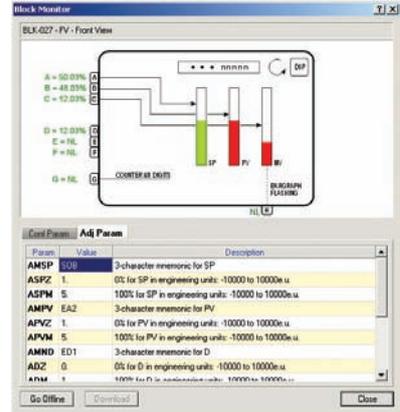
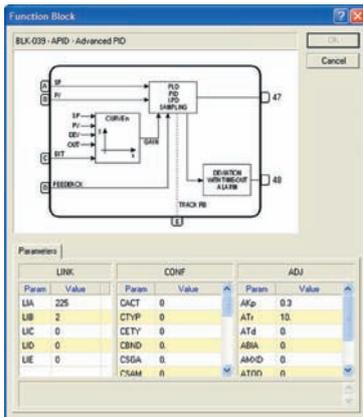
Die Dokumentation eines Vorgangs ist häufig ein sehr zeitintensiver Vorgang, auch wenn dieser über eine dafür

spezialisierte Software von Drittanbietern geschieht, bleibt der Zeitaufwand groß und es bestehen Fehlermöglichkeiten beim Übertragen oder Übergeben der Daten und Informationen. Daher wurde bei der CONF600-Software die Möglichkeit der Dokumentation integriert. Es kann entsprechend der vorgenommenen Konfiguration dokumentiert werden. Dies umfasst entsprechende Graphiken und automatisch generierte Parameterlisten. Die Dokumentation kann dann auch direkt ausgedruckt werden oder zum Verifizieren der Daten herangezogen werden. Ebenso besteht die Möglichkeit Bildschirmdarstellungen in die Dokumentation zu integrieren. Der Download einer Konfiguration erfolgt in weniger als zwei Sekunden.

Die Funktionsblöcke können in Echtzeit dargestellt werden und die entsprechenden Parameter Online editiert werden. Damit wird es wesentlich einfacher Probleme in einer Konfiguration aufzufinden oder diese zu optimieren. In der CONF600Plus steht ein ausführliches Handbuch (in Englischer Sprache) als Online-Hilfe zur Verfügung. Der Anwender kann dort direkt die wesentlichen Informationen über die Funktionsblöcke finden und es wird die Fehlersuche vereinfacht.

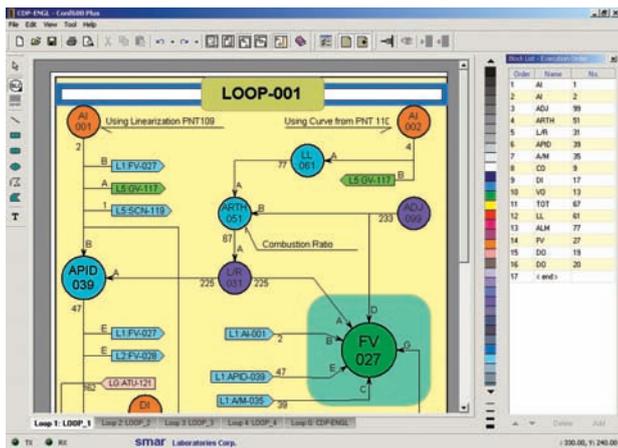


Bei Bedarf kann auch ein erklärender Text hinzugefügt werden in Form von Überschriften oder Anmerkungen. Die Farbwahl für die Blöcke und Linien kann frei gewählt werden um die Erkennung für den Anwender möglichst einfach zu machen. Das Einfügen von weiteren Funktionsblöcken geschieht über Drag und Drop. Das Verknüpfen von Funktionsblöcken geschieht ebenfalls durch Anklicken. Bereits benutzte Verknüpfungen sind eindeutig gekennzeichnet und geschützt gegen eine unerlaubte Doppelbenutzung. Die Online Hilfe zeigt detaillierte Informationen über die Blockstruktur während des Verknüpfungsvorgangs. Unterbrochene externe Verknüpfungen werden automatisch erkannt. Ein Multi-Level-Zoom ermöglicht es, dass der Anwender im Funktionsblock Eingangs- und Ausgangsklemmen erkennen kann. Es ist auch sehr einfach die verschiedenen Funktionsblockoptionen auszuwählen, Einstellungen vorzunehmen und die Verknüpfungen zu überprüfen. Die Software überwacht dabei ob nicht zulässige Verknüpfungen vorgenommen worden sind oder unzulässige Eingänge benutzt wurden. Ebenso wird die Gesamtkonfiguration vor einem Download zum Regler überprüft um festzustellen ob diese fehlerfrei ist.



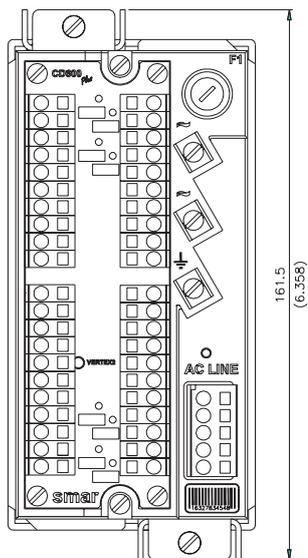
Die Online-Hilfefunktion zeigt den Aufbau eines Funktionsblocks während der Eingabe der Parameter an. Mögliche Eingabeoptionen und Wertebereiche werden ebenso angezeigt.

In der Listendarstellung für die Ausführung der Funktionsblöcke können Änderungen vorgenommen werden um eine Optimierung oder die logisch richtige Reihenfolge zu erreichen.

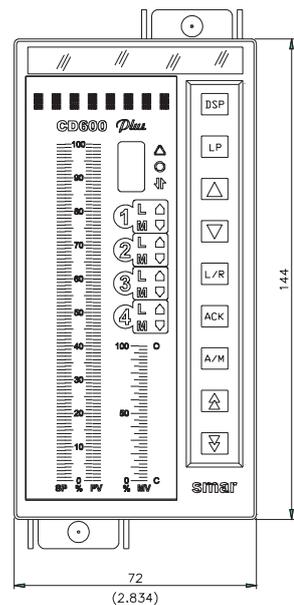
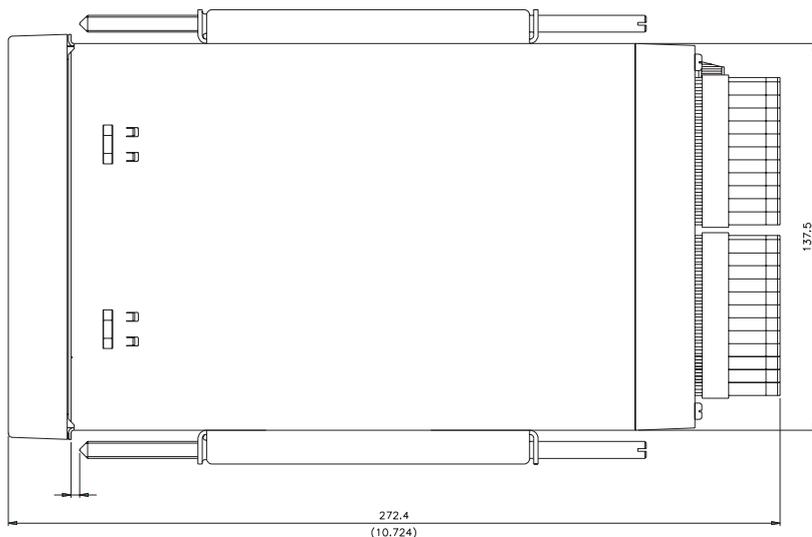


Hilfsenergie		24 VDC, 85-264 VAC 47-65 Hz. Max. Verbrauch: 18 VA (AC) / 12 W (DC).
Regelkreise	4	Einfache oder komplexe Regelkreise mit bis zu 8 PID-Blöcken
Analoge Eingänge	8	1 - 5 VDC oder 0 - 5 VDC, mit Eingangsimpedanz von 1 M Ω 4 - 20 mA DC oder 0 - 20 mA DC, mit 250 Ω Steckwiderständen. Wandlungsgenauigkeit: ± 0.010 V.
Digitale Eingänge	8	Offener Kontakt: 10 k Ω min. oder 3 - 24 VDC oder Geschlossener Kontakt: 200 Ω max. oder 0 - 1.7 VDC max.. 2 Eingänge für Frequenzen anwendbar (0 Hz - 10 kHz).
Analoge Ausgänge	8	4-4-20mA DC oder 0-20mA DC, mit max. Bürde von 750 Ohm Auflösung: $\pm 0,050$ mA. 4-1-5 VDC oder 0-5 VDC, mit min. Bürde von 1500 Ohm Auflösung: $\pm 0,015$ V.
Digitale Ausgänge	8	Transistor mit Open Collector, 30 VDC, 400 mA maximale Ohmsche Bürde.
Versorgung von angeschlossenen Geräten	1	24 VDC, 200 mA maximal für bis zu 8 Messumformer.
Gerätefront / Anzeige	2 1 1 23 9	101-Segment LED-Bargraphen für Sollwert- und Istwertanzeige. 41-Segment LED-Bargraph für die Anzeige des Stellwertes. 8-stellige alphanumerische Anzeige, für allgemeine Anwendungen. LEDs für Alarm, Status und Regelkreisanzeige. Funktionstasten.
Zykluszeit des Prozessors		Einstellbar (100 - 250 ms).
Serielle Kommunikation	1	EIA-485 (galvanisch getrennt) TCP/IP über ENET-710 OPC-Server verfügbar
Konfiguration		Durch Software-Funktionsblöcke oder vorprogrammierte Regelungen.
Konfigurationsplattform		Computer.
Umgebungsbedingungen		0 ... 60° C, 5 ... 90% relative Feuchte
Abmessungen		2.834 x 5.669 x 10.724 (inches)/ 72 x 144 x 272.4 (mm) DIN 43700.
Gewicht		1,6 kg.
Schutzart		IP 20.

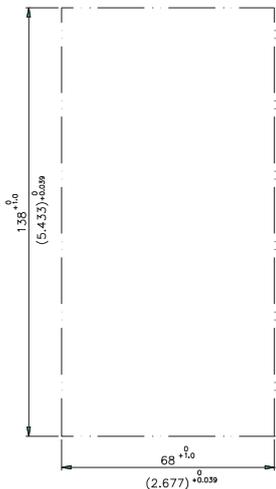
Abmessungen in mm (in)



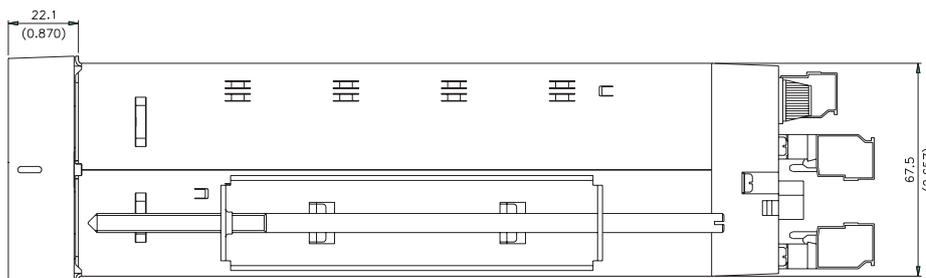
Rückseite



Frontansicht



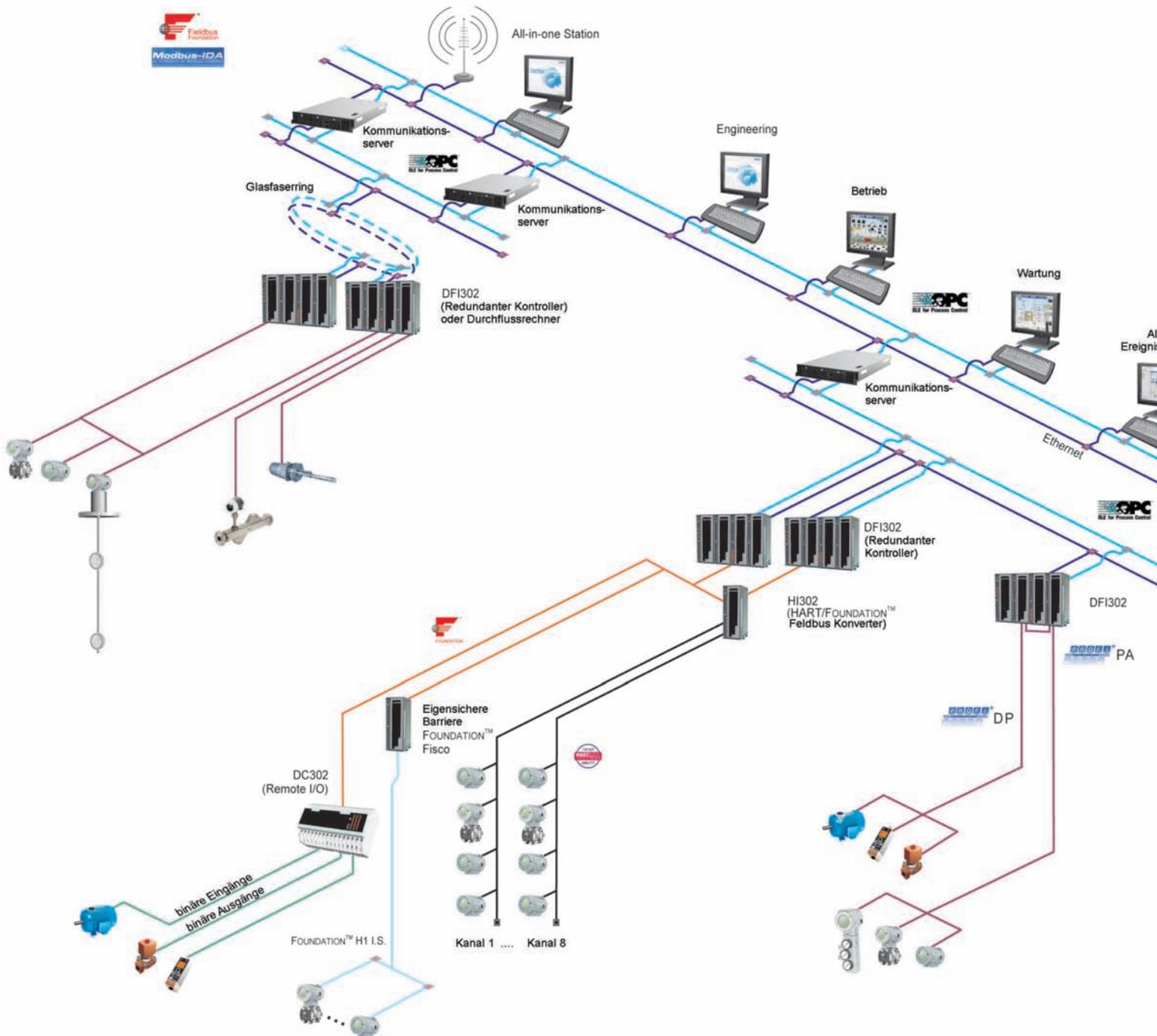
Schalttafelanschnitt



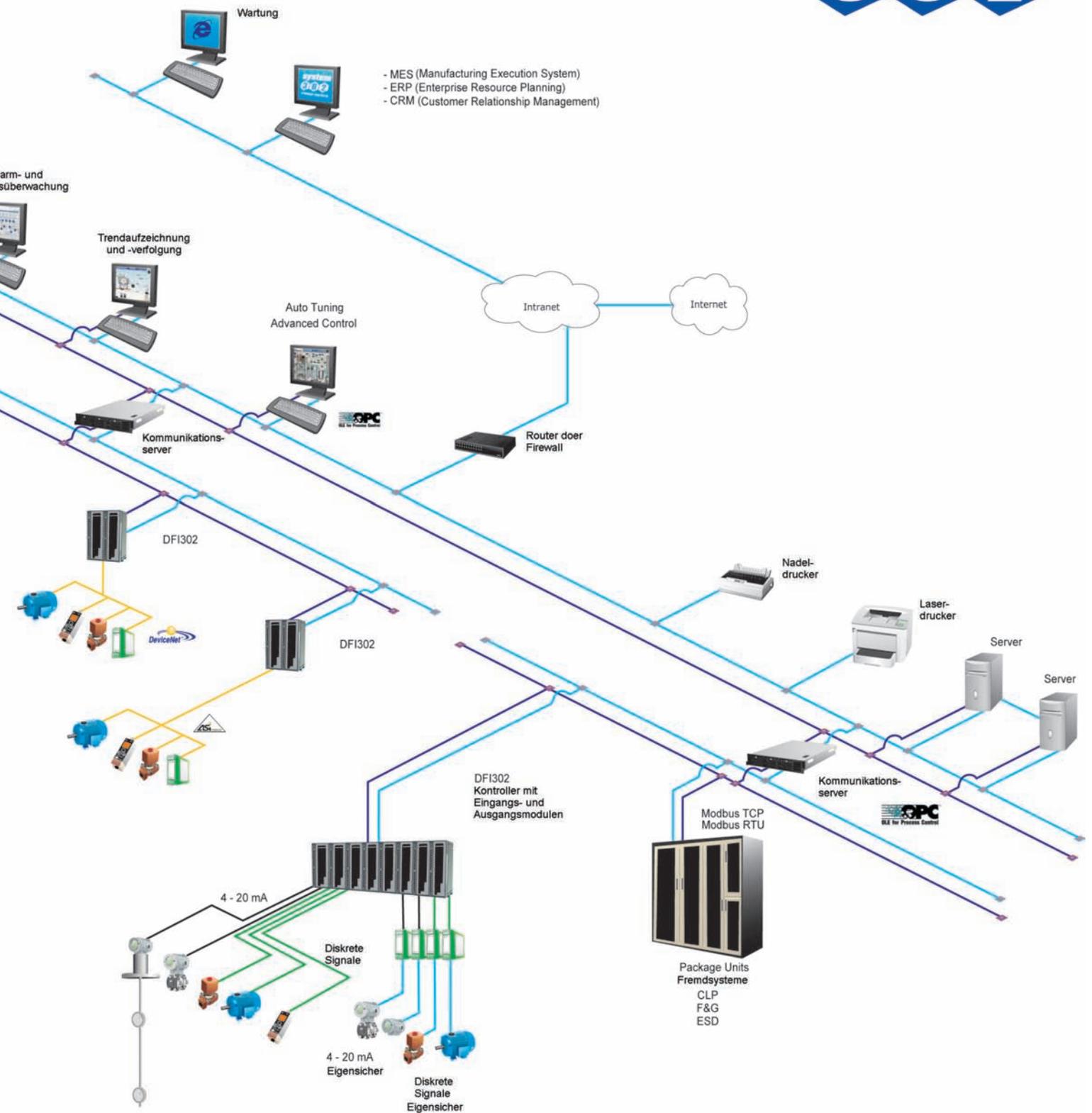
BESTELLCODE

MODELL CD600Plus	DIGITALER PROZESSREGLER - Mehrkanalausführung
CODE	Hilfsenergieversorgung
A	85 - 264 VAC / 50 - 60 Hz
D	24 VDC

CD600Plus - A ← BESTELLBEISPIEL



system 302



Druck

Differenz-, Absolut- und Überdruck

Füllstand

4-20 mA LD290



Überdruck-
messumformer



Industrie-
messumformer
für Druck



Differenzdruck-
messumformer



Differenzdruck-
messumformer mit
"High Performance"



Füllstands-
messumformer

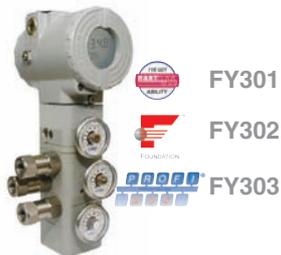
LD-LMK, LD-LMP



Tauch- und Brunnen-
sonden

Stellung / Position

Dichte/Konzentration



Stellungsregler



Stellungsregler
mit Auto-Tuning



Stellungsregler
mit Remote Sensor



Messumformer
für Position



Intelligenter Dichte- /
Konzentrations-
messumformer

Temperatur

Datenlogger / Schreiber



Temperatur-
messumformer
im Feldgehäuse



Temperatur-
messumformer
für Tragschiene



Temperatur-
messumformer
für Kopfmontage



Temperaturfühler
Schutzrohre



Handlogger, Datenlogger
Schreiber

Konfiguratoren

Schnittstellen



HART® Konfigurator
für den Pc CONF401



HART® Konfigurator
für den Pc DDCON 100



HART® Hand-
konfigurator
HPC401



HART-USB-
Schnittstelle und
Konfigurator



HART-RS232-
Schnittstelle



HART-USB-
Schnittstelle

Absperrorgane



Ventilblöcke,
Absperrventile

Druckmittler



Druckmittler
Flansch-, Tubus-, Zellen-, Verschraubte-, Rohr-
Hygiene- und Füllstandausführungen

Wirkdruckorgane



Durchflusssonden
Blenden

Konverter



FP302
FP303

Feldbus zu Druck
Konverter



IF302
IF303

Strom zu Feldbus
Konverter



FI302
FI303

Feldbus zu Stom
Konverter



HART® / Fieldbus
Schnittstelle HI302



HART® / Strom
Konverter HCC301

Kontroller / Regler / Steuerungen



Programmierbare
Steuerung
LC700



Digitaler Mehrkanal-
regler
CD600Plus



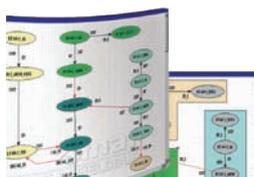
Universal Feldbus-Schnittstelle
DFI302



System



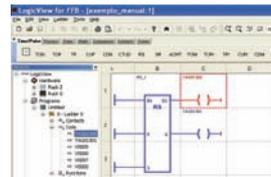
ProcessView
Prozessvisualisie-
rung



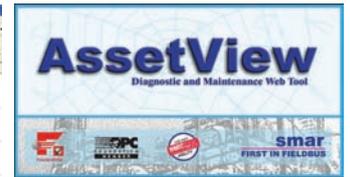
Syscon
Systemkonfigurator



Studio302
System302
Management-Tool



LogicView
Software zur
Konfiguration nach
IEC61131



AssetView
On-Line Anlagen
Asset-Management-Tool

smar

**Mess- und Regeltechnik,
Fertigungs- und Vertriebs-GmbH
Telefon +49 (0) 671 / 79468-0
Telefax +49 (0) 671 / 79468-29**

E-Mail: infoservice@smar.de

**www.smar.com
www.smar.de**

Smar behält sich das Recht vor, technische Änderungen und Inhalte ohne vorherige Ankündigung auszuführen.
Aktuelle Informationen können jederzeit von unserem Internetauftritt heruntergeladen werden.