

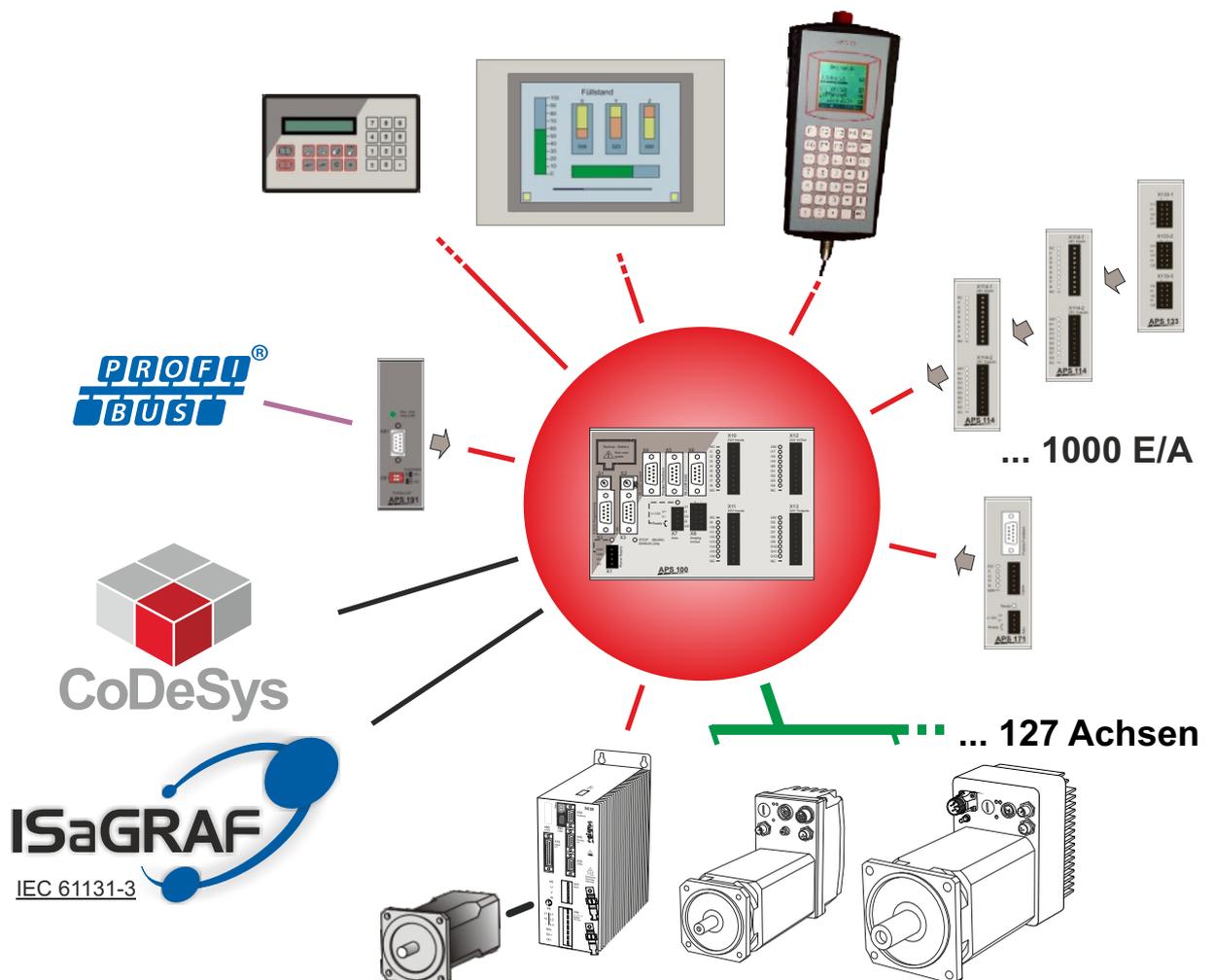


APS-System

Automatisieren + Positionieren + SPS

- Achsensteuerung + SPS
- Ansteuerung externer dezentraler Achsen
- Interner Achs- oder Drehzahlregler
- Verwaltung bis zu 127 Achsen
- IEC 61131-3 konforme Programmierung
- Voller SPS-Funktionsumfang
- Funktionsbausteine für Positionieraufgaben
- 20 digitale Eingänge + 12 digitale Ausgänge (0,8 A) on board
- 2 (APS300: 4) analoge Ein- & 2 analoge Ausgänge on board
- Erweiterungsmodule für weitere Ein- und Ausgänge

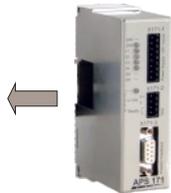
Modulares Automatisierungssystem



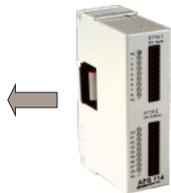
Systemkomponenten



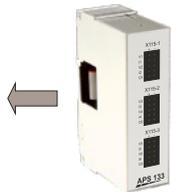
- **APS100 Hauptmodul**
 1 lagegeregelte Achse, +/-10 V, für Servo-, oder hydraulische Antriebe,
 Gebereingang für Lagerrückmeldung (inkrementell, SSI, transsonar)
 2 analoge Eingänge, 20 digitale Eingänge, 12 digitale Ausgänge, 1 analoger Zusatzausgang, 1 Relaisausgang für Reglerfreigabe
 RS232 PC-Schnittstelle, RS232/RS485 Terminalschnittstelle, CAN-Bus Schnittstelle



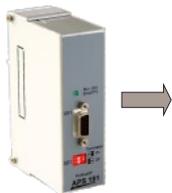
- **APS171 Achsmodul zum direkten Anbau an APS100 oder APS300**
 1 lagegeregelte Achse, +/-10 V, für Servo-, oder hydraulische Antriebe, Gebereingang für Lagerrückmeldung (inkrementell, SSI, transsonar), 4 achsbezogene Eingänge



- **APS114 digitales E/A-Modul zum direkten Anbau an APS100 oder APS300**
 8 digitale Eingänge
 8 digitale Ausgänge



- **APS133 analoges E/A-Modul zum direkten Anbau an APS100 oder APS300**
 6 analoge Differenzeingänge +/-10 V oder +/-20 mA
 3 analoge Ausgänge 0... 10 V



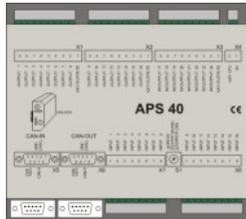
- **APS191 Profibus-Modul zum direkten Anbau an APS100**



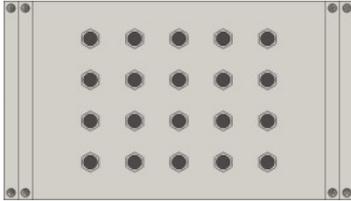
- **APS300 Hauptmodul**
 4 analoge Eingänge, 20 digitale Eingänge,
 2 analoge Ausgänge, 12 digitale Ausgänge,
 RS232 Programmier-Schnittstelle, RS232/RS485 Terminalschnittstelle, CANopen Master
 Antriebssteuerung per CAN-Bus
 Optional integrierte Profibus-DP Slave Schnittstelle



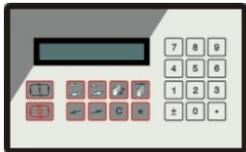
- **APS300 mit Ethernet-Schnittstelle**
 zusätzlich mit RJ45 Ethernet-Programmierschnittstelle zur schnellen Datenübertragung



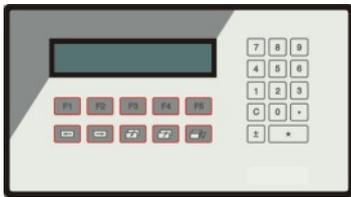
- **APS40 E/A-Modul über CAN**
16 digitale Eingänge
16 digitale Ausgänge 0,8 A
8 konfigurierbare Ein- / Ausgänge



- **APS40IP E/A-Modul über CAN; IP65**
16 digitale Eingänge
16 digitale Ausgänge 0,8 A
8 konfigurierbare Ein- / Ausgänge



- **BT20/BT24 Bedienterminal**
10 Funktionstasten (beschriftbar bei BT24)
Zehnerblock für Zahleneingabe
Beleuchtetes Display 2 x 24 Zeichen



- **BT300 Bedienterminal**
10 Funktionstasten
Zehnerblock für Zahleneingabe
Beleuchtetes Display 4 x 40 Zeichen



- **HBG10 Handbediengerät**
35 frei beschriftbare Tasten, 3-fach belegbar
Zustimmtaster, optional mit Panik-Funktion,
NOT-AUS,
Optional mit Handrad,
Beleuchtetes Display
Schutzart: IP65



- **Beliebige Bedienterminals**
über Modbus anschießbar

APS-Funktionen



Positionierung/Achsregler

Über Funktionsbausteine werden Positionierung und Achsregler aktiviert.
Die Zykluszeit des Achsreglers ist konstant und unabhängig vom SPS-Zyklus.

- Positionierung von Servo- oder Schrittmotoren absolut und inkrementell (Absolut-/Kettenmaß)
- Wahlweise sin-förmige¹ oder lineare Rampe
- Synchronlauf¹ (Gleichlauf) und Nachlaufregelung¹
- Linear interpolierend¹
- Dynamischer und statischer Spielausgleich
- Automatisches Referenzieren
- Handbetrieb (vor, rück, eil, schleich) mit Teach-In-Möglichkeit
- Schleppfehler¹- und Fahrbereichsüberwachung
- Detaillierte Statusabfrage (Achse steht, fährt) und Fehlermeldungen

¹ nur bei Servomotorantrieb



SPS

Umfangreiche SPS-Funktionen

- Mathematische Funktionen
- Logische Funktionen
- Trigonometrische Funktionen
- Integral, Hysterese, etc.
- Echtzeituhr
- Multitasking
- Lokale und globale Variablen: boolesche, analoge, Timer, Zeichenketten
- Sprünge, Marken, Anweisungen und Schleifen
- Aufruf von Unterprogrammen / Funktionen

Speicheraufteilung APS100

	ISaGRAF	CoDeSys
Arbeitsspeicher	784k	832k
Programmspeicher	512k	256k
Datenspeicher	256k	448k
Variablen netzausfallsicher	16k	128k

Speicheraufteilung APS300

	CoDeSys
Arbeitsspeicher	774k
Programmspeicher	510k
Datenspeicher	256k
Variablen netzausfallsicher	8k



Bediengeräte

- Ausgabe von Texten und Zahlenwerten
- Direkte Tastaturabfrage
- Formatiertes Einlesen von Zahleneingaben



Rechnerkopplung

Max. 128 Byte Datenaustausch über
Siemens Profibus-DP, RS232 oder RS422
- 64 Byte für Eingangsdaten
- 64 Byte für Ausgangsdaten



Programmierung

Eine PC-Software zur Programmierung aller Aufgaben des APS-Systems:
Positionieren, SPS, Automatisieren, Anprechen der Bediengeräte und Rechnerkopplung.
Möglich sind dabei die genormten Standard-Programmiersprachen nach IEC 61131-3:

AS	Ablaufsprache/Schrittketten
ST	Strukturierter Text
FBS	Funktionsbaustein-Sprache
AWL	Anweisungsliste
KOP	Kontaktplan
FD	Flussdiagramm

Komfortable Entwicklungs-Umgebung

- Windows
- Projekt- und Programm-Verwaltung
- Testbetrieb im Simulator oder direkt an der Hardware über RS232
- Grafische Diagnose mit aktueller Anzeige von Variablenwerten
- Umfangreiche Funktionsbibliothek für Positionierbefehle und SPS-Funktionen
- Automatische Programm-Dokumentation

Diagnose- und Parametriersoftware APS-Com lieferbar.

Sämtliche Angaben in diesem Prospekt haben informativen Charakter ohne Zusicherung von Eigenschaften. Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

esitron-electronic GmbH

Ernst-Zimmermann-Str. 18 Tel. +49(0)7541-6000-0
D-88045 Friedrichshafen Fax +49(0)7541-6000-11
Internet: www.esitron.de E-Mail: info@esitron.de