



SE-702 - Der Programmregler

leistungsstark • bedienungsfreundlich • hochwertig

Metall verarbeitende Industrie
Wärmebehandlung
Oberflächenveredelung
Härten



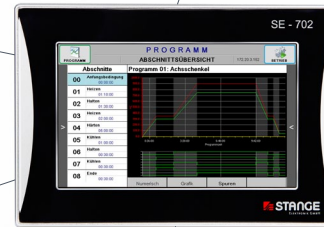
Glasindustrie
Trockner
Autoklaven



**Lebensmittelindustrie
und Pharmazie**
Autoklaven
Dosier- und Mischanlagen
Sterilisationsanlagen



Keramikindustrie
Trocknungsanlagen
Brennöfen, Sinteröfen



Kunststoffindustrie
Extruder
Trockner



Kälte- und Klimatechnik
Umweltsimulation
Klimakammern



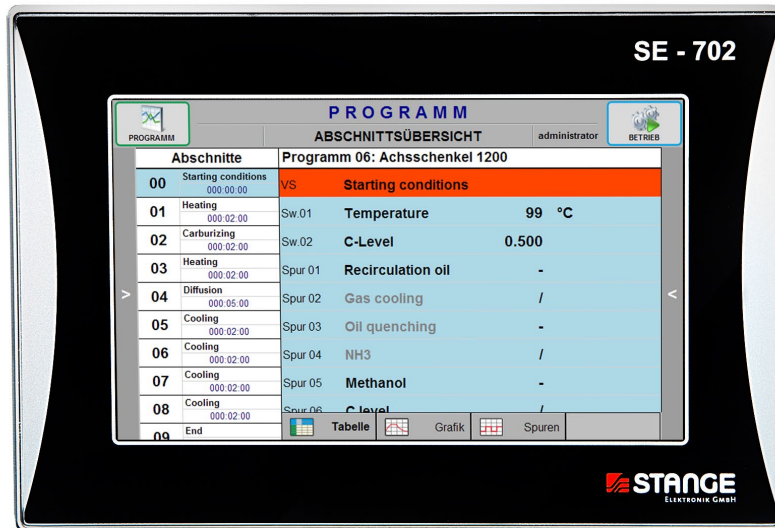
SE-702 - Der Programmregler für Ihre Branchenanwendung

Der SE-702 ist ein universelles und kompaktes Automatisierungsgerät, das mit den enthaltenen Software-Funktionsbausteinen und zusätzlicher dezentraler CANopen-Peripherie optimal an die geforderte Steuerungsaufgabe angepasst werden kann.

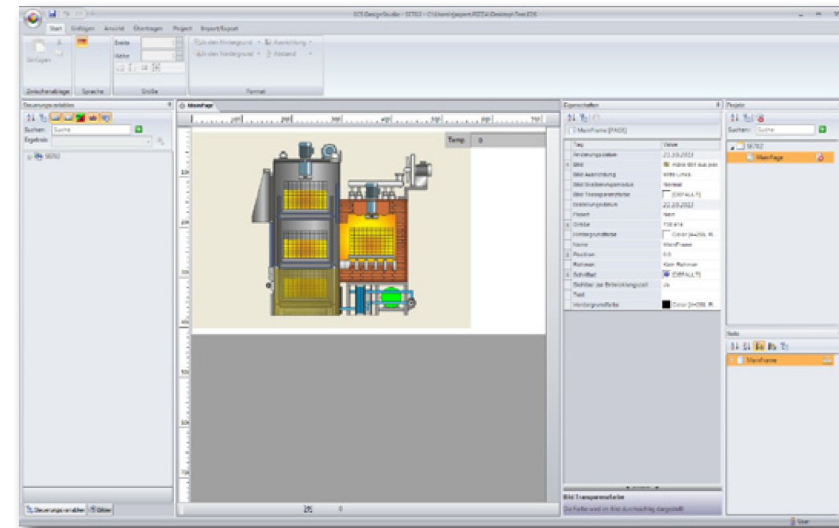
Mittels der integrierten SPS-Funktion werden die nötigen Verknüpfungen der Funktionsbausteine untereinander, sowie die Verbindungen zum E/A-Feld erstellt (AWL Editor).

Die analogen Gerätefunktionen wie Istwerte, Sollwerte, Programmgeber, Regler, Toleranzen, Grenzwerte usw. lassen sich auf einfache Weise, genau wie die SPS, ohne externe Hilfsmittel und direkt am Gerät anpassen bzw. einstellen. Dies gilt auch für die übrigen Gerätefunktionen wie z.B. die umfangreiche Alarmbearbeitung mit historischer Alarmaufzeichnung.

Ein externer Grafikeditor ermöglicht die Erstellung der Anlagensvisualisierung für einen guten und anschaulichen Überblick über die Anlage und den aktuellen Prozess-Zustand.



Programm-Ansicht tabellarisch



SE Designer zur Erstellung der Visualisierung

EXZELLENT: PREIS / LEISTUNG

- Umfangreiche Grundausstattung inklusive:
- Programmgeber
 - Regler
 - Alarmierung
 - SPS
 - Hochauflösendes Display aus Glas
 - Kapazitiver Multi-Touch-Screen mit Gestensteuerung
 - Edelstahlgehäuse
 - Einsatz besonders hochwertiger Bauteile
 - Investitionssicherheit durch mehr als 10-jährige Ersatzteilverfügbarkeit

UMFASSENDE ZUSATZAUSSTATTUNG

- Schreiber (Datenlogger)
- Visualisierung
- C-Pegel
- Feuchteberechnung
- Schnittstellenmodule (PROFINET, PROFIBUS)
- Betriebsstundenzähler
- S7-Modbus-TCP
- Sprachpakete

KONFIGURATION	
PROGRAMM	Alarm
REGELZONE 01	
administrator	
BETRIEB	
Bezeichnung	Temperatur oben
Regler-Istwert	01 (Istwert 01)
Regler-Sollwert	01 (Temperatur)
Regler-Typ A	3-Punkt-Schritt
Regler-Typ B	Keiner
> Anzeigeformat	##0
Bereichs-Untergrenze	0
Bereichs-Obergrenze	1000
Dimensions-Text	Grad C
Ersatz-Istwert-Typ	Keiner

Einzelansicht Regelzone

PROGRAMM	
PROGRAMMÜBERSICHT	
administrator	
BETRIEB	
Programme	Achsschenkel 1200
06 Achsschenkel 1200	Abschnitte 10
08 Zahnrad 1000	Schleifen 0
10 Bremskolben 1000	Gesamtzeit 0000:21:00
12 Test	Erstellt 21.03.2014 07:16:54
	Geändert 02.04.2015 07:27:50
	Status OK
> 15 Bremskolben 1000	
16 Achsschenkel 1200	
17 Achsschenkel 1200	
45 Zahnrad 1000	
49 Zahnrad 1000	
55 Zahnrad 1000	

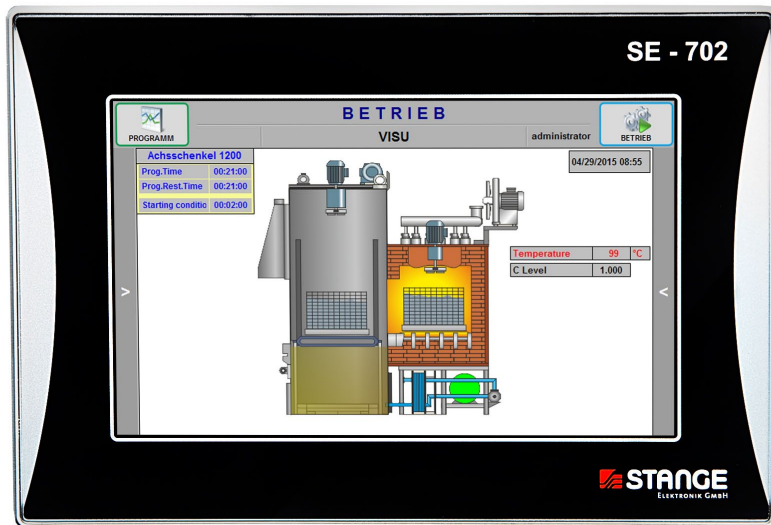
Programm-Übersicht

EINFACHE KONFIGURATION

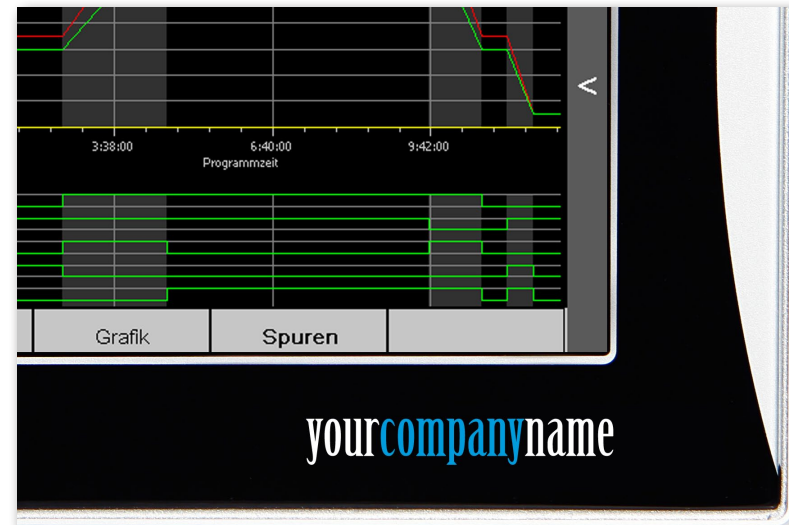
- Einfache menügeführte Konfiguration ohne Programmierkenntnisse
- Vordefinierte Funktionsgruppen
- Konfiguration von Funktionen ohne große Vorkenntnisse möglich
- Einfache Einbindung analoger Funktionen über Funktions-Ein/Ausgänge
- SPS AWL mit Kommentaren, Status und Suchfunktion

INTUITIVE BEDIENUNG

- Multi-Touch-Screen
- Scrollbare Listen
- Intuitive Bedienlogik
- Schreiber
- Benutzerverwaltung
- Online-Sprachumschaltung
- Echtzeit Soll- und Istwertkurve
- Visualisierung mit 16 Mio. Farben 800 x 480 Pixel (130 DPI)
- Client-Bedienung unter Windows



Programmregler mit Anlagen-Visualisierung



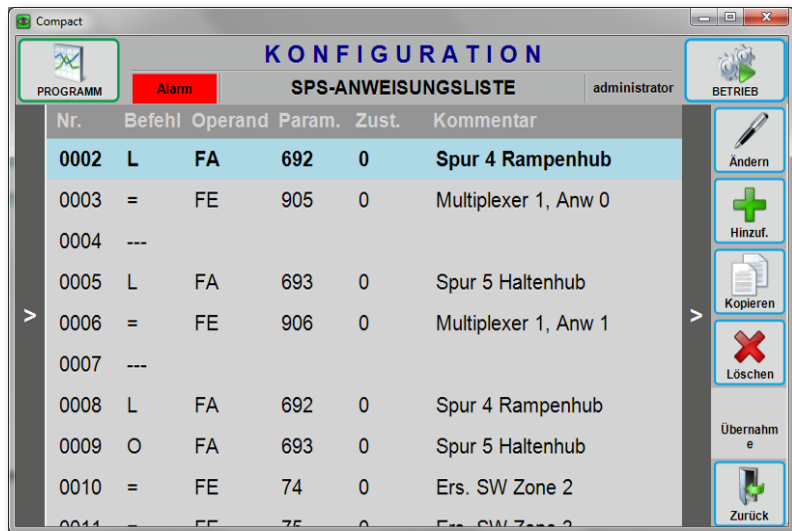
Frontplatte im Kundendesign

HOCHWERTIGES DESIGN

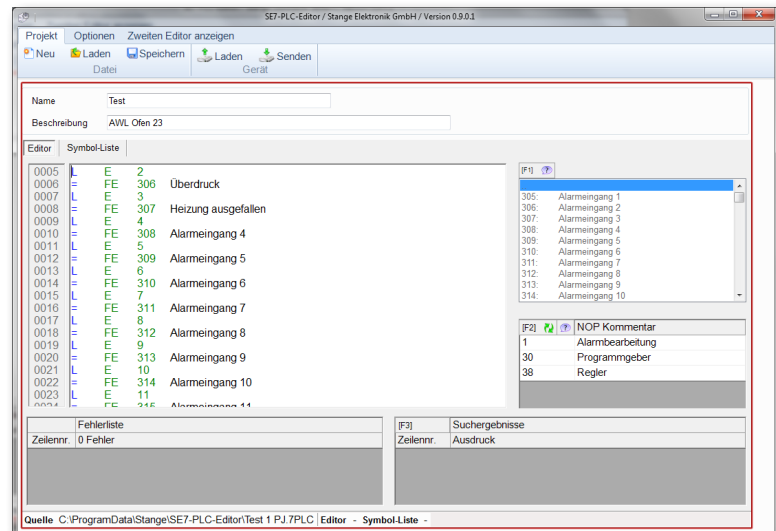
- Top Verarbeitung
- Hochwertige Materialien
- Gehäuse aus Edelstahl
- Frontplatte mit Glas-Touch im Aluträgerprofil
- Frontplatte optional im Kundendesign

STANGE SERVICES

- Technische Beratung mit Hersteller-Know-how
- Aufgabenanalyse und Auswahl der Komponenten
- Kostenlose Support-Hotline
- Reparaturzentrum für kurze Reparaturzeiten
- After-Sales-Service
- Servicebüros in China und Indien



Client-Bediensoftware



SPS-Editor

BEDIENSFTWARE

Client Bediensoftware

- PC-Software zur Geräte-Bedienung mit Eingabetastatur
- Zugriff auf ein Gerät von mehreren PCs aus ohne den Anlagenbediener einzuschränken
- Zugriffsberechtigung über Login-Code

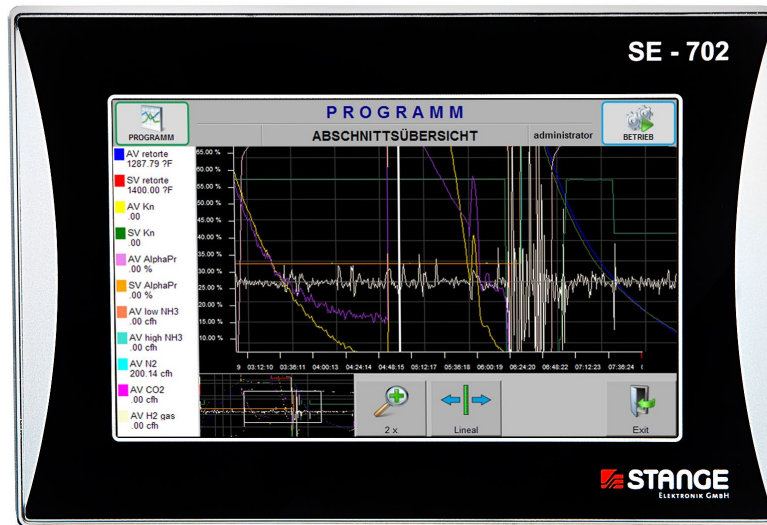
KONFIG-AUSGABE/SPS-EDITOR

Konfigurations-Ausgabe:

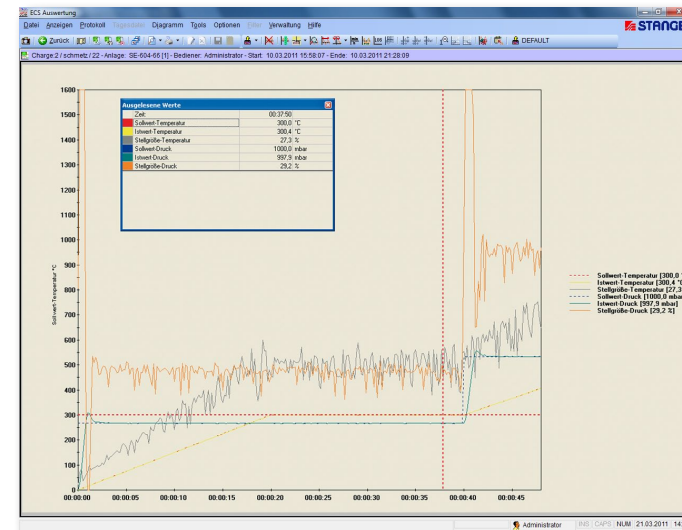
- Zugriff auf Geräte-Konfiguration über PC-Software
- Ausdruck der gesamten Konfigurationsdaten
- Speicherung der Daten als PDF- bzw. Word-Datei

SPS-Editor:

- Editor zur Bearbeitung der Geräte-Anweisungsliste
- Gleichzeitige Anzeige von zwei Anweisungslisten zur Übernahme bereits vorhandener Funktionen
- Suchfunktion
- Gliederung durch Netzwerke
- Frei erweiterbare Symbolliste



Datenschreiber mit Zoom-Funktion und Ableseleinal



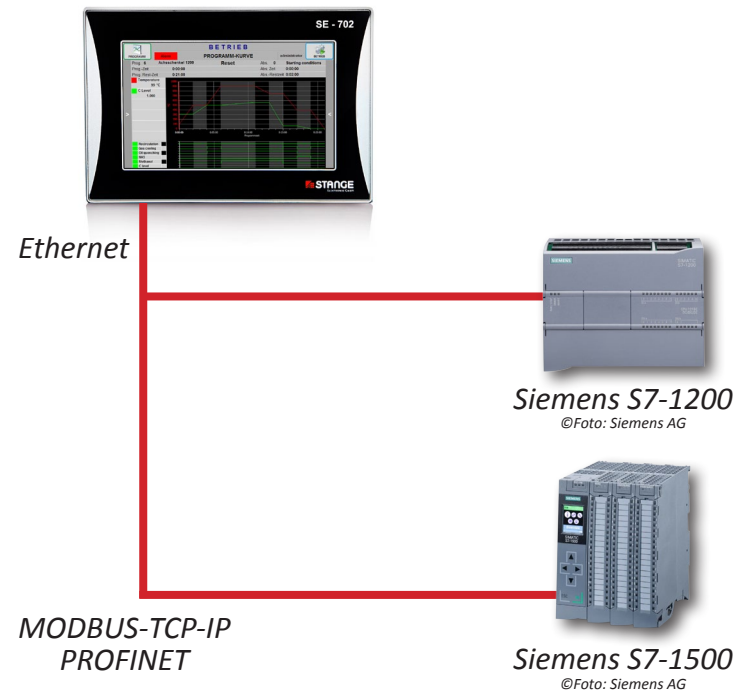
Auswertesoftware ECS-AW

OPTION: 16/32 KANAL SCHREIBER

- Frei konfigurierbarer 16/32 Kanal Datenschreiber
- Speicherung aller Alarme zu jeder Log-Datei
- 20 konfigurierbare Kopfdatenfelder zu jeder Log-Datei
- Textfeld für weitere Infos zu jeder Log-Datei
- Analyse mit Super-Zoom-Funktion und Ableseleinal im SE-702 Programmregler
- Zwischenspeicherung von 200 Chargendateien bzw. Tagesdateien

AUSWERTESOFTWARE ECS-AW

- Preiswerte Auswertesoftware ECS-AW auf dem PC
- Grafikauswertung mit allen gespeicherten Kanälen
- Freie Konfiguration aller Parameter (Kanäle, Farben, Beschriftung usw.)
- Beliebig viele Konfigurationen speicherbar
- Zoom beliebig mit der Maus positionierbar
- Fadenkreuz zum Ablesen von Detailwerten
- Automatisches Abholen fertiger Dateien über Ethernet
- Komfortable Auswertemöglichkeiten
- Einfache Konvertierung in .csv oder .xml

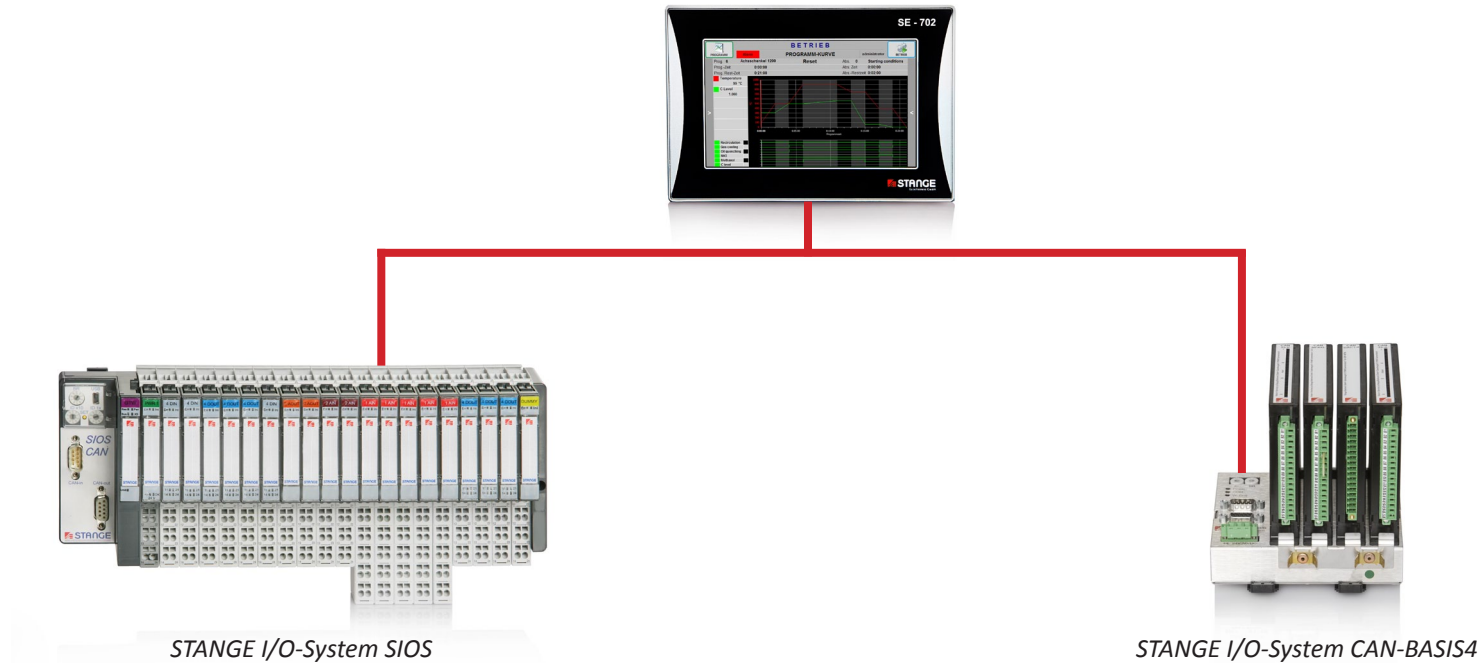


SCHNITTSTELLE ZUR S7-1200/1500

- SE-702 als Programmregler-OP mit Datenschreiber für die S7
- Nutzung der preiswerten S7-1200 für die Digitalverknüpfungen
- Fertige Schnittstelle zur SIEMENS S7-1200/1500
- Datenbausteine für die S7 werden mitgeliefert (Plug & Play)
- Spiegelung aller SE-702 Funktionsblöcke in die S7; Dadurch stehen die Funktionsblöcke des SE-702 zur Verknüpfung im TIA-Portal der S7 zur Verfügung

PROFINET-SCHNITTSTELLE

- SE-702 als Programmregler-OP mit Datenschreiber für die S7
- Fertige Schnittstelle zur SIEMENS S7-1200/1500
- Datenbausteine für die S7 werden mitgeliefert (Plug & Play)
- Spiegelung aller SE-702-Funktionsblöcke in die S7; Dadurch stehen die Funktionsblöcke des SE-702 zur Verknüpfung im TIA-Portal der S7 zur Verfügung



STANGE-SIOS I/O-MODULE

CAN-Bus Anschaltbaugruppe für bis zu 64 Module:

- SIOS-IW1-XL: 1 universeller Analogeingang
- SIOS-IW2: 2 Analogeingänge (Normsignal)
- SIOS-DAC2: 2 Analogausgänge
- SIOS-DI4: 4 Digitaleingänge
- SIOS-DO4: 4 Digitalausgänge

STANGE-CAN I/O-MODULE

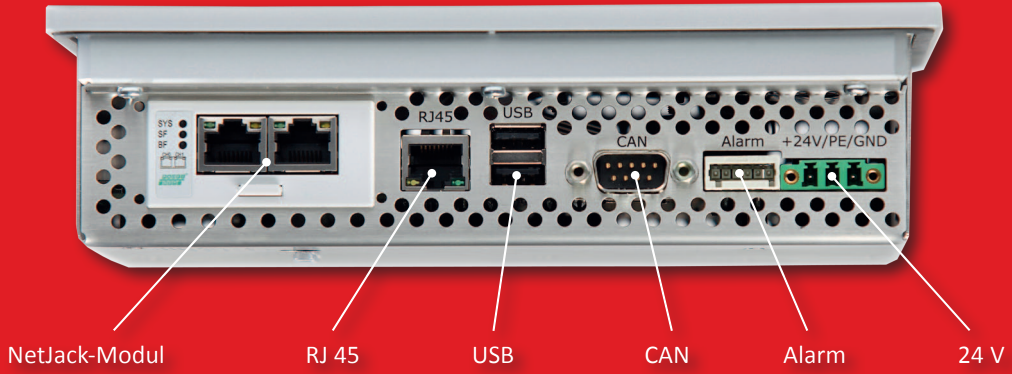
CAN-Bus Anschaltbaugruppe für bis zu 4 Module:

- CAN-IW4-XL/CAN-IW8-XL: 4/8 Analogeingänge
- CAN-IW8-Q: 8 Normsignaleingänge
- CAN-DAC1/2/4: 1, 2, 4 Analogausgänge (DAC)
- CAN-E16A16: 16 Digitaleingänge/16 Digitalausgänge
- CAN-E32: 32 Digitaleingänge
- CAN-A32: 32 Digitalausgänge
- CAN-REL8-8A: 8 Relais-Ausgänge

Programmgeber	
Programme:	99 (Optional: 250)
Schleifen pro Programm:	8
Sollwerte:	8 (Optional: 30)
Digitalspuren:	32 (Optional: 64)
Abschnitte:	max. 50 pro Programm
Verfahrensschritte:	max. 50, frei konfigurierbar
Regler	
Regelzonen:	8 (Optional: 30)
Reglertypen:	PID-stetig, 2-Punkt, 2-Punkt-PID, 3-Punkt, 3-Punkt-PID, 3-Punkt-Schritt (PI), konfigurierbar
PID-Parameter:	8 Parametersätze
Toleranzband:	1 pro Regelzone
Grenzwerte:	2 Grenzwerte pro Regelzone
Formeln	
Formeln:	8 (Optional: 20)
Verknüpfungen:	+,-, *, :, (,), Quadratwurzel, e hoch x, Lg (10er Logarithmus), Absolutwert, Sinus, Cosinus
Toleranzen	
Toleranzen:	16 (Optional: 60)
Toleranzausgänge:	32
Vergleiche:	IW-SW, IW-IW, X-SW, X-IW, X-X

Grenzwerte	
Grenzwerte:	16 (Optional: 60)
Mögliche Werte:	SW, IW, X, Variablenwert, Y, Regler-IW, Regler-SW
Alarme	
Alarme:	64 (Optional: 300); Interne Fehleralarme 16, Alarmprioritäten 8, Alarmverzögerungen 8 (= Prioritäten), 0,1 ... 99,9 sec, konfigurierbar, Alarmbearbeitung 1:1, binär oder BCD, konfigurierbar, Sammelalarm-Ausgang akustisches und optisches Signal, wahlweise Einzelalarm-Quittierung
Analog-Multiplexer	
MUX-Bausteine:	5 (Optional: 10)
Mögliche Werte:	SW, IW, Formelwert X, Variable
Analogeingänge:	4 pro MUX-Baustein
Interne SPS-Funktion	
Programmierung:	Anweisungsliste (AWL)
Anweisungen:	max. 3.200
Befehlsumfang:	logische Befehle, Timerbefehle (Ein-, Ausschaltverzögerung, Zeitimpuls)
Anzahl der Timer:	64
Anzahl der Merker:	512
Zykluszeit:	100 ms
I/O-Systeme: STANGE SIOS oder CAN (über CAN-Bus)	
16 Analogeingänge, 16 Analogausgänge, 64 Digitaleingänge, 64 Digitalausgänge (Optional: 48 Analogeingänge, 32 Analogausgänge, 200 Digitaleingänge, 200 Digitalausgänge)	

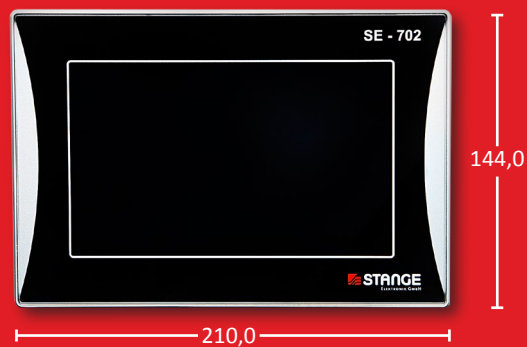
FUNKTIONEN



Display	
Display:	TFT LCD 17,8 cm (7")
Auflösung:	800 x 480 Pixel (WVGA)
Anzahl Farben:	16 Mio. Farben
Hintergrundbeleuchtung:	LED
Frontscheibe:	Glas 3 mm
Bedienung:	Kapazitiver Touch
Schutzart	
Schutzart frontseitig:	IP 65
Schutzart rückseitig:	IP 20
EMV-Störfestigkeit:	EN 61000-6-2
Störstrahlung:	EN 61000-6-3
Prozessor / Speicher	
Prozessor:	Freescale™ i.MX 6 ARM, 800 MHz
Arbeitsspeicher:	1 GB DRAM
Retain-Speicher:	1 MB SRAM, batteriegepuffert
microSD-Speicherkarte:	≥ 1 GB für Firmware
Schnittstellen	
E/A-Schnittstellen:	CAN-Master, Modbus TCP-Slave, S7-Modbus (Option), Profibus DP-Slave (Option), Profinet IO-Device (Option)
System LEDs:	SPS, CAN, Alarm, Watchdog
Ethernet:	10/100 1x USB: 2.0 2x CAN: 1x

Leistungsdaten	
Spannungsversorgung:	24 V DC (18 ... 36V)
Bedienung:	Kapazitiver Touch
Potentialtrennung:	ja
Leistungsaufnahme:	Typ. 12 W
Batteriepufferung:	Lithium-Akku
Echtzeituhr (RTC):	Datum/Uhrzeit
Betriebstemperatur:	0 ... 45 °C
Betriebssystem	
Betriebssystem:	Windows Embedded Compact 7
Abmessungen / Gewicht	
Abmessungen (B x H x T):	210 x 144 x 55 mm
Gewicht:	1,2 kg

TECHNISCHE DATEN



STANDORTE & VERTRETUNGEN

Stammhaus

STANGE Elektronik GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 15-17
51674 Wiehl
Fon: +49 (0) 2261-95790
Fax: +49 (0) 2261-55212
E-Mail: info@stange-elektronik.de

Büro Thüringen

STANGE Elektronik GmbH
Wandersleber Str. 1b
99192 Apfelstädt
Fon: +49 (0) 36202-75090
Fax: +49 (0) 36202-750991
E-Mail: info-th@stange-elektronik.de

Büro Indien

SukhSwapna, R.L.117, Milap Nagar
M.I.D.C, Dombivli-East, Thane
421203 Maharashtra
Fon: +91 750-692-7280
adeshpande@stange-elektronik.com

Büro China

Room No.1609B, Shenergy International
Building, No.1 Middle Fuxing Road
200021 Shanghai
Fon: +86-21-64811741
E-Mail: info-ch@stange-elektronik.com

Büro USA

1778 Center Rd
Avon, Ohio 44011
Fon: +1 330-313-6993
DLongenette@stange-elektronik.com

USA

Heat Treating Equipment
82 Heron Drive
SC 29644 Fountain Inn
Fon: +1 864-915-7584
rmono@charter.net
www.htetps.com

Japan

Nippon S.T. Johnson
No.2-6, Kojimachi 3-chome
102-00 83 Chiyoda-ku, Tokyo
Fon: +81 3-5210-5211
Fax: +81 3-5210-5210
Internet: www.njc-net.co.jp

Italien

Metalconsulting S.r.l.
v.C.P. Taverna 122
20050 Triuggio (MI)
Fon: +39-0362-91 83 94
Fax: +39-0362-97 83 28
Internet: www.metalconsulting.it

Spanien

ACONTROLbcn
Passeig Torras i Bages
08030 BARCELONA
Fon: +34 648 29 00 62
E-Mail: acontrolbcn@gmail.com

Tschechien

ECOSOND s.r.o.
K Vódarne 531
257 22 Cercany
Fon: +420-317-777-772
Fax: +420-317-777-772
Internet: www.ecosond.cz

Brasilien

TECPROPRO
Rua Eleonora Cintra, N° 469
Tatuapé, São Paulo, SP
Fon: +55-11-3042-3790
Internet: www.tecpropro.com



stange-elektronik.com

