

SE-707 - Der Programmregler XL

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-707 - Der Programmregler für Ihre Branchenanwendung

Der SE-707 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.

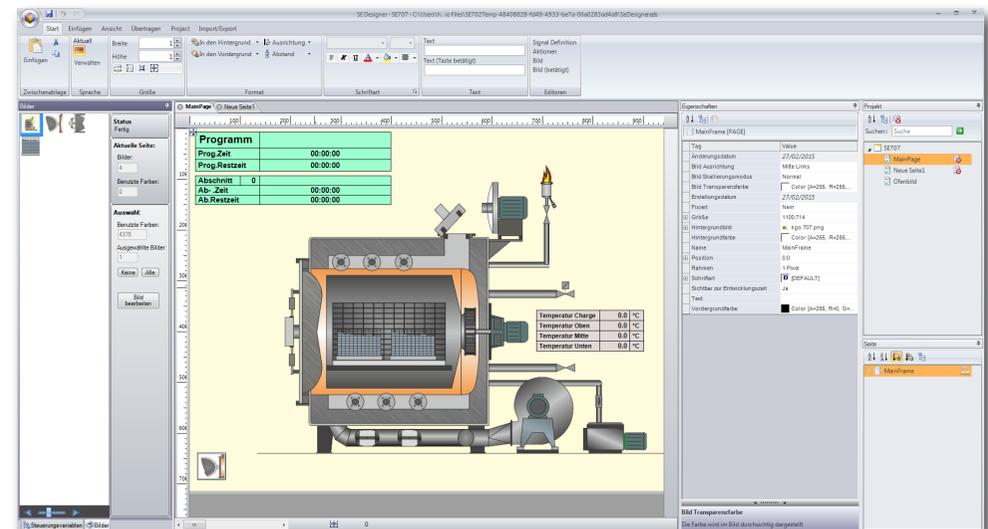
Mittels der integrierten SPS-Funktion werden die nötigen Verknüpfungen der Funktionsbausteine untereinander, sowie die Verbindungen zum E/A-Feld erstellt (AWL Editor).

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

| Bezeichnung | Retorten-Temperatur |
|-------------------------------|----------------------------|
| Regler-Istwert | 01 (Istwert 01) |
| Regler-Sollwert | 01 (Temperatur) |
| Regler-Typ A | PID-stetig |
| Regler-Typ B | PID-stetig |
| Anzeigeformat | ##0 |
| Bereichs-Untergrenze | 0 |
| Bereichs-Obergrenze | 1200 |
| Einheit | °C |
| Ersatz-Istwert-Typ | Formelwert |
| Ersatz-Istwert Nr. | 08 (Retorten-Simulation b) |
| Ersatz-Sollwert-Typ | Keiner |
| Ersatz-Sollwert Nr. | |
| Y-Arbeitspunkt | 0.0 |
| Y-Min für gleit. Begrenzung A | 100.0 |
| Y-Max für gleit. Begrenzung A | 100.0 |

Einzelansicht Regelzone

| Programme | Zahnrad 300 |
|----------------|----------------------------|
| 02 Zahnrad 300 | Abschnitte 8 |
| 05 Welle 200 | Schleifen 0 |
| 06 Welle 300 | Gesamtzeit 0013:10:00 |
| 07 Welle 400a | Erstellt 05.12.14 15:19:29 |
| 08 Welle 500 | Geändert 01.01.08 13:05:01 |
| 09 Test | Status |
| 15 Welle 600 | |
| 55 Bremskolben | |
| 67 Ritzel 150 | |
| 68 Ritzel 200 | |
| 69 Ritzel 250 | |
| 70 Test | |

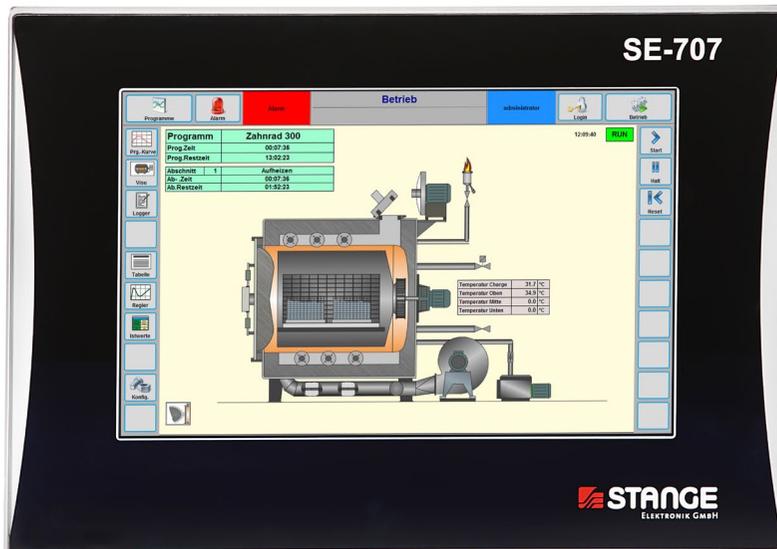
Programm-Übersicht

EINFACHE KONFIGURATION

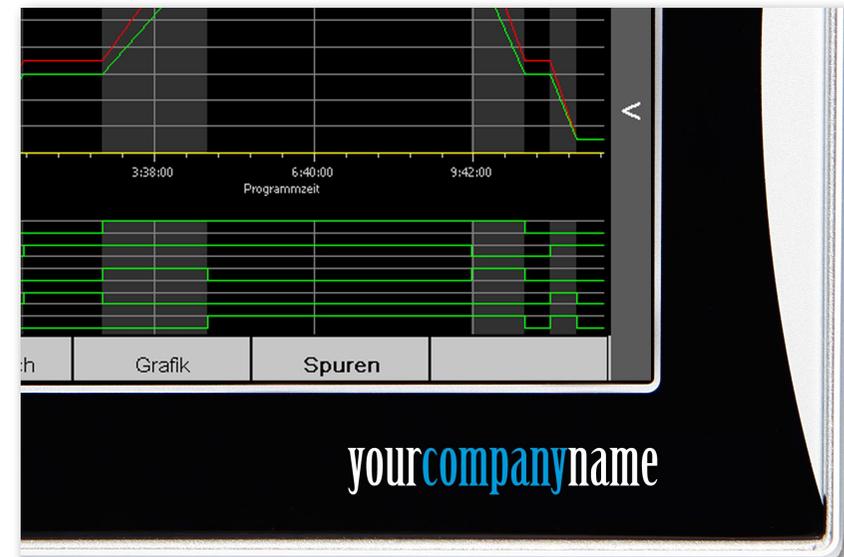
- Einfache menügeführte Konfiguration ohne Programmierkenntnisse
- Vordefinierte Funktionsgruppen
- Konfiguration von Funktionen ohne große Vorkenntnisse möglich
- Einfache Einbindung analoger Funktionen über Funktions-Ein/Ausgänge
- SPS AWL mit Kommentaren, Status und Suchfunktion

INTUITIVE BEDIENUNG

- Multi-Touch-Screen
- Scrollbare Listen
- Intuitive Bedienlogik
- Schreiber
- Benutzerverwaltung
- Online-Sprachumschaltung
- Echtzeit Soll- und Istwertkurve
- Visualisierung mit 16 Mio. Farben 1280 x 800 Pixel (130 DPI)
- Client-Bedienung unter Windows



Programmregler mit Anlagen-Visualisierung



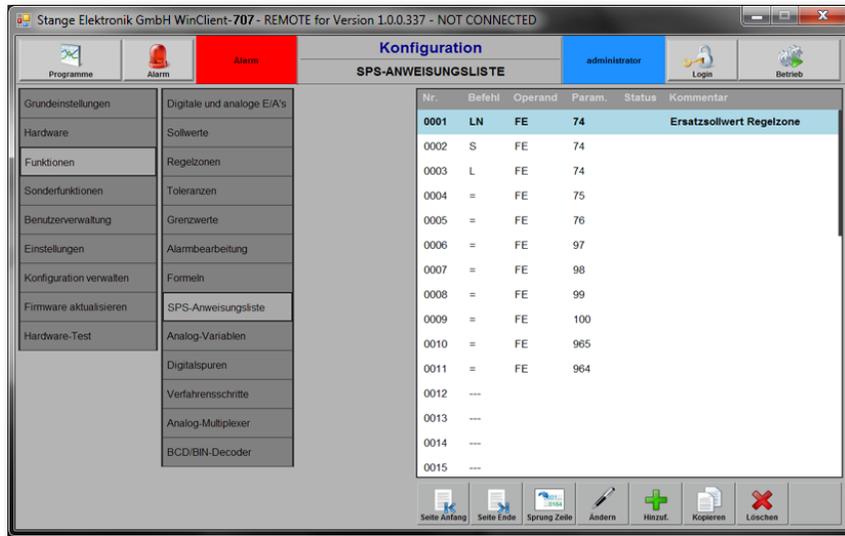
Frontplatte im Kundendesign

HOCHWERTIGES DESIGN

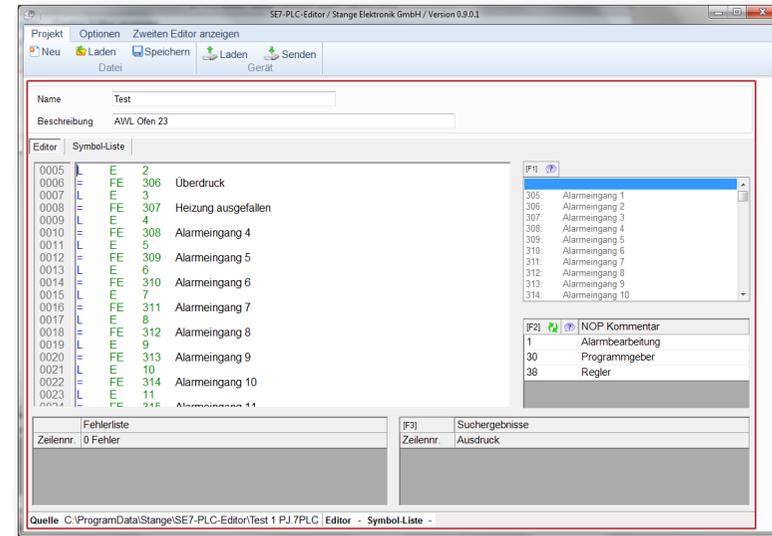
- Top Verarbeitung
- Hochwertige Materialien
- Gehäuse aus Edelstahl
- Frontplatte mit Glas-Touch im Aluträgerprofil
- Frontplatte optional im Kundendesign

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

BEDIENSOFTWARE/FERNBEDIENUNG

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:

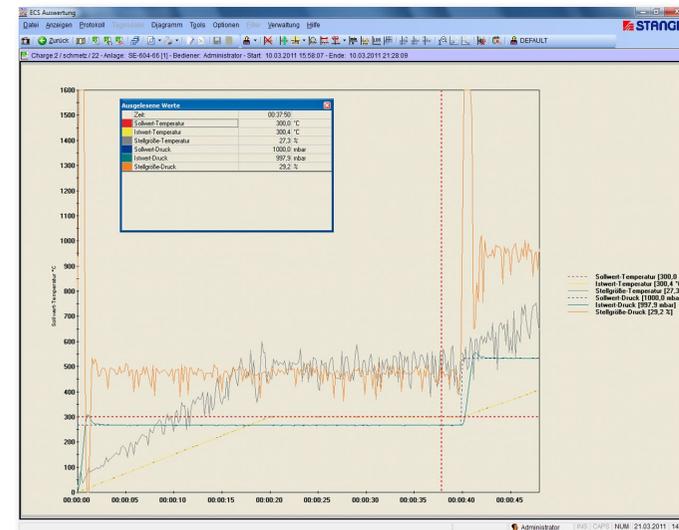
- Zugriff auf Geräte-Konfiguration über PC-Software
- Ausdruck der gesamten Konfigurationsdaten
- Speicherung der Daten als PDF- bzw. Word-Datei

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 Ableselinal



Auswertesoftware ECS-AW

OPTION: 16/32 KANAL SCHREIBER

- Frei konfigurierbarer 16/32 Kanal Datenschreiber
- Speicherung aller Alarmer 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 Ableselinal im SE-707 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



Ethernet



Siemens S7-1200
©Foto: Siemens AG



Siemens S7-1500
©Foto: Siemens AG

MODBUS-TCP-IP
oder
PROFINET



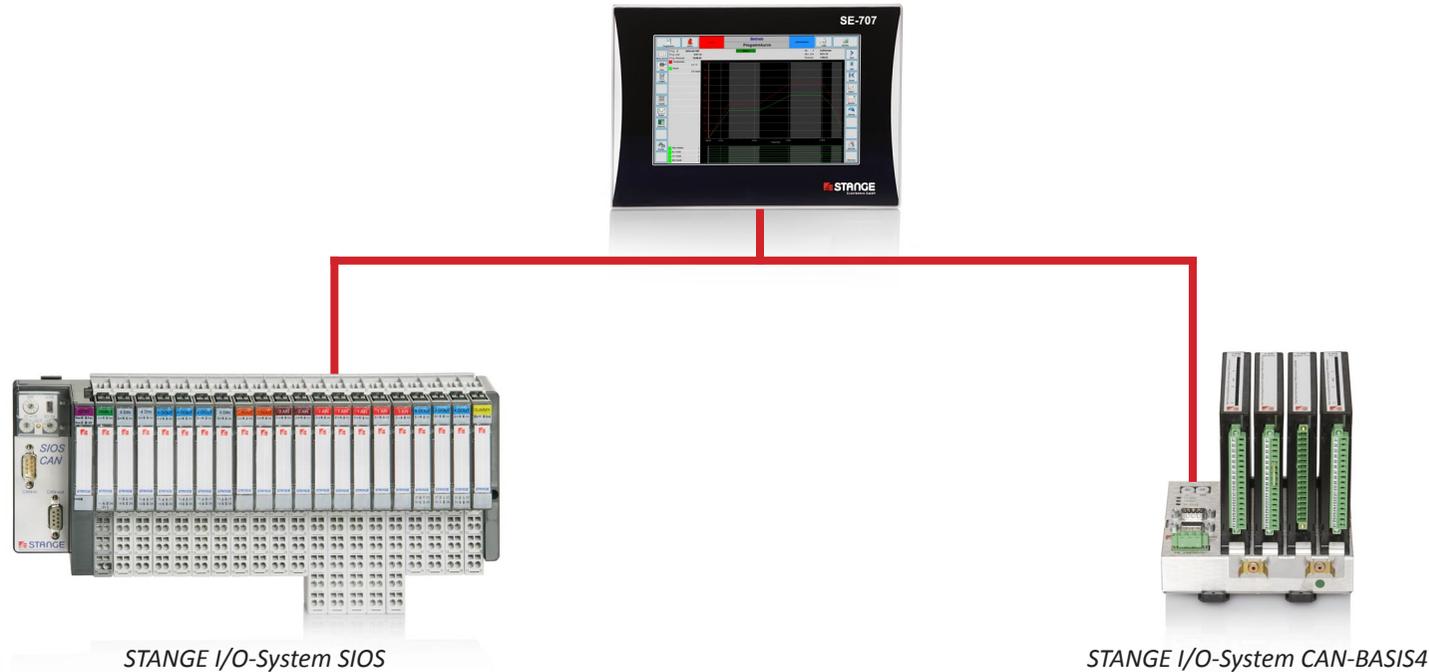
SE-707 mit Profinet-Schnittstelle

SCHNITTSTELLEN ZUR S7-1200/1500

- SE-707 als Programmregler-OP mit Datenscheiber 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-707 Funktionsblöcke in die S7; Dadurch stehen die Funktionsblöcke des SE-707 zur Verknüpfung im TIA-Portal der S7 zur Verfügung

PROFINET-SCHNITTSTELLE

- SE-707 als Programmregler-OP mit Datenscheiber für die S7
- Fertige Schnittstelle zur SIEMENS S7-1200/1500
- Datenbausteine für die S7 werden mitgeliefert (Plug & Play)
- Spiegelung aller SE-707-Funktionsblöcke in die S7; Dadurch stehen die Funktionsblöcke des SE-707 zur Verknüpfung im TIA-Portal der S7 zur Verfügung



STANGE I/O-System SIOS

STANGE I/O-System CAN-BASIS4

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

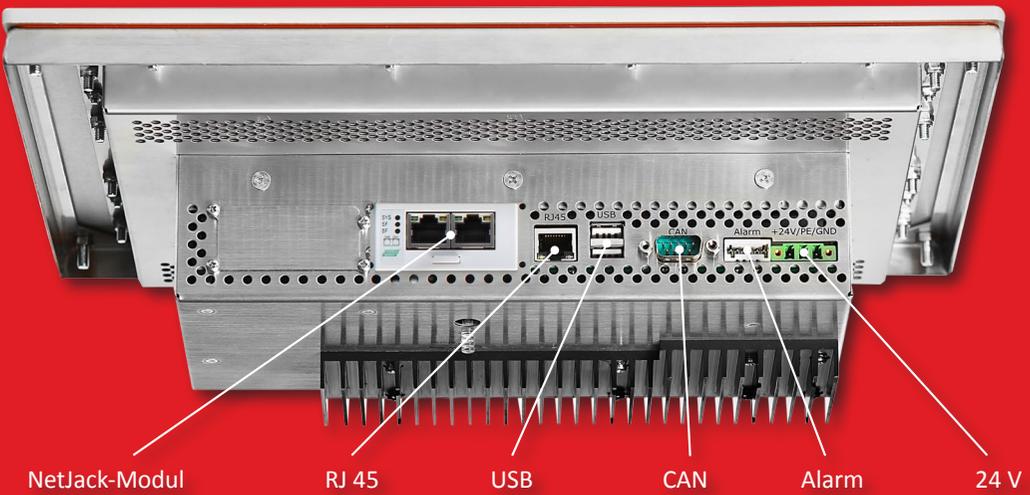
CAN-Bus Anschaltbaugruppe für bis zu 4 Module:

- 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: 20) |
| 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: 40) |
| Toleranzausgänge: | 32 |
| Vergleiche: | IW-SW, IW-IW, X-SW, X-IW, X-X |

| Grenzwerte | |
|---|---|
| Grenzwerte: | 16 (Optional: 40) |
| Mögliche Werte: | SW, IW, X, Variablenwert, Y, Regler-IW, Regler-SW |
| Alarmer | |
| Alarmer: | 64 (Optional: 200); Interne Fehleralarmer 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) | |

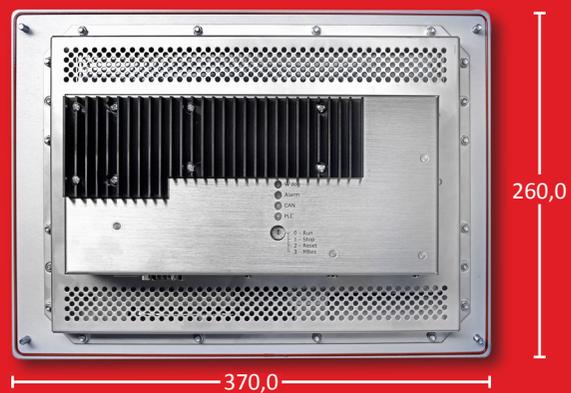
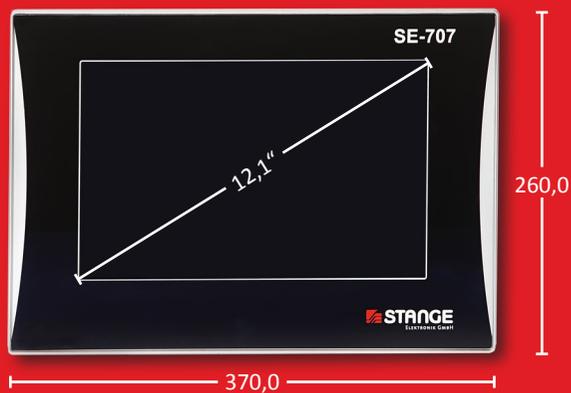
FUNKTIONEN



| Display | |
|-------------------------|---|
| Display: | TFT LCD 30,7 cm (12,1") |
| Auflösung: | 1280 x 800 Pixel (WXGA) |
| 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: | Freescall™ 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. 20 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): | 370 x 260 x 106 mm |
| Gewicht: | 3,7 kg |

TECHNISCHE DATEN



STANDORTE & VERTRETUNGEN

Stammhaus

STANGE Elektronik GmbH
Gutenbergstraße 3
51645 Gummersbach
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

