

KPAC-99X

MultiController, Mehrkanal-
Prozessanzeige
mit Datenlogger, Schalt-
und Analogausgängen



Funktionsumfang Standard

- ▶ Belegung von max. 60 Kanälen durch Eingänge, Ausgänge, Regler, Profile
- ▶ Verknüpfung von Kanälen durch mathematische / logische Funktionen
- ▶ 8 integrierte PD-/PI-/PID-Regler

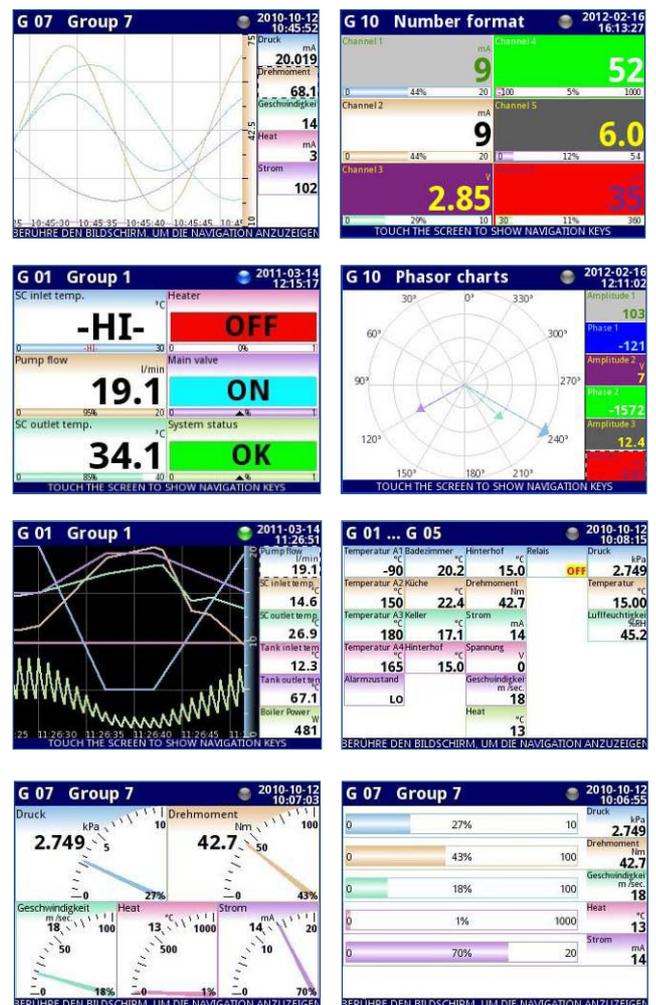
Datenlogger

- ▶ Messwertaufzeichnung von 60 Kanälen
- ▶ 2 frei wählbare Messraten (max. 10 Hz)
- ▶ umfangreiche Triggerfunktionen
- ▶ interner Speicher 1,5 GB
- ▶ Datenübertragung über USB-Stick / Ethernet

Produktmerkmale

- ▶ Fronttafelgehäuse 96 x 96 mm
- ▶ **Option:** 144 x 144mm, mit 5,7" Monitor
- ▶ grafikfähiger 3,5" TFT-Monitor, Touchscreen
- ▶ 3 frei bestückbare Slots, 22 verschiedene Eingangs- / Ausgangsmodule
- ▶ Messumformerspeisung 24 V_{DC}
- ▶ Kommunikationsschnittstellen:
3 x RS-485, 1 x RS-232, (Modbus RTU)
2 x USB-Host-Port,
Ethernet (Modbus TCP, Java Applets)

Anzeigemodi



| | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Signaleingang / -ausgang | | |
| UI4, UI8, U16, I16 | | |
| Beschreibung | 4/8/16 Strom-/Spannungseingänge mit gemeinsamen Bezugspotential | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | -2...13V / 1mV | -2...30mA / 1µA |
| Wählbare Messbereiche | 0...5V, 1...5V, 0...10V, 2...10V | 0...20mA, 4...20mA |
| Genauigkeit | 0,1% @25°C | |
| Überlast/Eingangswiderstand | 20% / 100kΩ | 20%, 50mA-Sicherung / 100Ω |
| IS6 | | |
| Beschreibung | 6 Stromeingänge mit galvanischer Trennung | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | 3...30mA / 1µA | |
| Wählbare Messbereiche | 4...20mA | |
| Genauigkeit | 0,25% @25°C | |
| Überlast/Eingangswiderstand | 50mA-Sicherung / 1750Ω@4mA, 400Ω@20mA | |
| TC4, TC8* | | |
| Beschreibung | 4/8 Thermoelement-Eingänge | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | -30...30mV / 1µV | -120...120mV / 4µV |
| Überlast/Eingangswiderstand | 20% / 1MΩ | 20% / 1MΩ |
| Wählbare Messbereiche | Typ: K, S, J, T, N, R, B, E, L(GOST), -25...25mV, -100...100mV | |
| RT4* | | |
| Beschreibung | 4 Eingänge für Widerstandsthermometer | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | 0...325Ω / 0,01Ω | 0...3250Ω / 0,1Ω |
| wählbare Messbereiche | Pt100, Pt500, Pt1000, Pt'50, Pt'100, Pt'500, Cu50, Cu100, Cu'50, Cu'100, Ni100, Ni500, Ni1000, 0...300 Ω, 0...3kΩ, 2/3/4-Leiter | |
| UN3 | | |
| Beschreibung | 3 Universaleingänge mit galvanischer Trennung für Strom, Spannung, Thermoelemente und Widerstandsthermometer | |
| Strom-/Spannungseingänge | | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | -1...12V / 1mV | -2...30mA / 1µA |
| Wählbare Messbereiche | 0...5V, 1...5V, 0...10V, 2...10V | 0...20mA, 4...20mA |
| Genauigkeit | 0,1% @25°C | |
| Überlast/Eingangswiderstand | 20% / >100kΩ | 20% / <65Ω |
| Thermoelement-Eingänge* | | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | -10...30mV / 2µV | -10...120mV / 4µV |
| Wählbare Messbereiche | Typ: K, S, J, T, N, R, B, E, L(GOST), -25...25mV, -100...100mV | |
| Überlast/Eingangswiderstand | 20% / >1,5MΩ | 20% / >1,5MΩ |
| Eingänge für Widerstandsthermometer* | | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | 0...325Ω / 0,01Ω | 0...3250Ω / 0,1Ω |
| Wählbare Messbereiche | Pt100, Pt500, Pt1000, Pt'50, Pt'100, Pt'500, Cu50, Cu100, Cu'50, Cu'100, Ni100, Ni500, Ni1000, 0...300 Ω, 0...3kΩ, 2/3/4-Leiter | |
| D8, D16 | | |
| Beschreibung | 8/16 binäre Eingänge, je 4 Eingänge mit gemeinsamen Bezugspotential | |
| Eingangsbereich | 0...30V, Uin<1V = LOW, Uin>4V =HIGH | |
| Stromaufnahme/Isolation | 15mA(24V), 5mA(10V), 2mA(5V) / 500V | |
| Verarbeitung | 8Bit/2Nibble/1Byte(D8), 16Bit/4Nibble/1Integer(D16) | |
| F12, F14 | | |
| Beschreibung | 2/4 Stromeingänge mit Summierfunktion(Flowmeter) + 2/4 Standard-Stromeingänge mit gemeinsamen Bezugspotential | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | -2...30mA / 1µA | |
| Wählbare Messbereiche | 0...20mA, 4...20mA | |
| Genauigkeit | 0,1% @25°C | |
| Überlast/Eingangswiderstand | 20%, 50mA-Sicherung / 100Ω | |
| Verarbeitung | Reset des Zählers: intern/extern/Autoreset | |
| FT2, FT4 | | |
| Beschreibung | 2/4 Zählengänge mit je zwei Impulseingängen mit galvanischer Trennung bzw. 4 Tachometer/Flowmeter-Eingänge mit je einem Programmiereingang + 2/4 Standard-Stromeingänge mit gemeinsamen Bezugspotential | |
| Impulseingänge | | |
| Eingangsbereiche | 0...30V, Uin<1V = LOW, Uin>5V =HIGH, 0,1Hz... 50kHz | |
| Stromaufnahme/Isolation | 12mA(24V) / 2kV | |
| Verarbeitung | Betriebsmodi: Tachometer/Zähler(auf-/abwärts)/Quadraturzähler, Reset: intern/extern/Autoreset | |
| Stromeingänge | | |
| Eingangsbereiche/Auflösung | -2...30mA / 1µA | |
| Genauigkeit | 0,1% @25°C | |
| Überlast/Eingangswiderstand | 20%, 50mA-Sicherung / 100Ω | |
| CP4 | | |
| Beschreibung | 4 Zähler mit je zwei Impulseingängen mit galvanischer Trennung und jeweils einem Programmier- und Reset-Eingang | |
| Eingangsbereich | 0...30V, Uin<1V = LOW, Uin>10V =HIGH, max. 5kHz | |
| Stromaufnahme/Isolation | 14mA(24V), 6mA(10V), 50mA-Sicherung / 2kV | |
| Verarbeitung | Betriebsmodi: A+B/A-B/ Zähler(auf-/abwärts)/Quadraturzähler, Reset: intern/extern/Autoreset | |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| S8, S16 | | |
| Beschreibung | 8/16 Halbleiterrelais-Schaltausgänge(SSR) mit PWM-Funktion, je 8 Ausgänge(Gruppe) mit separater Speisung(inter/extern) | |
| Max. Schaltstrom | Interne Speisung: 10mA, max. 50mA pro Gruppe, Externe Speisung: 100mA, max. 500mA pro Gruppe | |
| Max. Schaltspannung | Interne Speisung: >8V, Externe Speisung: >Uext.-0,5V | |
| Externe Speisung | 10...30V | |
| PWM-Periode/-Auflösung | 0,1...1600s / 0,1s | |
| PWM-Frequenz/Pulstastgrad | 5kHz(intern), 20µs(Ausgang) / 0...100%, Auflösung 15bit | |
| R45, R81 | | |
| Beschreibung | 4 SPDT-Relaisausgänge(Wechsler) | 8 SPST-Relaisausgänge(Schließer) |
| Max. Schaltstrom/-spannung | 5A, $\cos\phi = 1$ pro Ausgang / 250VAC | 1A, $\cos\phi = 1$ pro Ausgang / 250VAC |
| Isolationsspannung | >1kV für 60s | >1kV für 60s |
| IO2, IO4 | | |
| Beschreibung | 2/4 passive Analogausgänge 4...20mA | |
| Ausgangsbereich /Auflösung | 3...22mA, 50mA-Sicherung / 12bit | |
| Genauigkeit | 0,1% @25°C | |
| Spannungsabfall/ext.Speisung | Max. 9V / 9...30V | |
| *Genauigkeit abh. vom gewählten Messbereich, siehe Bedienungsanleitung | | |
| Versorgung | | |
| Betriebsspannung | Standard: 85 ... 260 V _{AC} / V _{DC} optional: 19 ... 50 V _{DC} / 16 ... 35 V _{AC} | |
| Leistungsaufnahme | 15 VA, max. 20 VA | |
| Messumformerspeisung | | |
| DC | 24 V _{DC} ± 5%, max. 200 mA (nicht für UN3 möglich) | |
| Kommunikation / Signalverhalten | | |
| Kommunikationsschnittstelle | Standard: RS-485 (Modbus RTU), Master / Slave USB Host (an der Rückwand / frontseitig), USB-Gerät (Service) optional: 3 x RS-485, 1 x RS-232, (Modbus RTU) Master / Slave 2 x USB Host, 1 x USB Gerät (Service) 1 x Ethernet 10 Mbit/s, RJ 45 (Modbus TCP, Java Applets, Webserver) | |
| Schutzart | | |
| Version ohne / mit USB-port | Standard: IP 65 (Frontfolie) IP40 (Front-USB) optional: IP 54 (mit abschließbarer Front) | |
| Temperatureinsatzbereiche | | |
| Betriebstemperatur | 0 ... 60 °C | |
| Lagertemperatur | -10 ... 70 °C | |
| Elektrische Schutzmaßnahmen | | |
| Elektrische Sicherheit | EN 61010-1 | |
| EMV | EN 61326 | |
| Sonstiges | | |
| Display | TFT, 3,5", Touchscreen, grafikfähig, farbig (16 bit), 320 x 240 Pixel | |
| Gehäuseabmessungen | ca. 96 x 96 x 100mm, Option: 144 x 144 mm (KPAC-141X) mit 5,7" Display | |
| Gehäuse | Fronttafelmontage | |
| Gehäusematerial | NORYL-GFN2S E1 | |
| Erweiterte Funktionen | | |
| Integrierte Datums- und Zeitanzeige | | |
| Kontrast und Helligkeit der Anzeige einstellbar, Bildschirmschoner | | |
| Programmierbare Unter- / Überschreitungsmeldungen + Ampelfunktion (Änderung der Hintergrundfarbe) | | |
| Anzeige numerisch (Zahl) / binär (Text) | | |
| Mehrsprachige Menüführung (EN, DE, FR, ES, CZ, PL, HU, RO, RU) | | |
| Passwortschutz | | |
| Zuordnung der Kanäle in 10 Gruppen (max. 6 Kanäle pro Gruppe) | | |
| Programmierbarer Anzeigenfilter + Skalierung (linear / benutzerdefiniert) | | |
| Umfangreiche math. / log. Funktionen | | |
| Benutzerdefinierte zeit- / ereignisgesteuerte Profile | | |
| Akustisches Signal | | |
| 16 virtuelle Relais | | |
| Daten- und Konfigurationsübertragung über USB-Stick / Ethernet | | |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| <p>Remote-Desktop</p> | <p>Java Applets</p> |
|------------------------------|----------------------------|

Mechanische Anschlüsse (in mm)

| | | |
|------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zubehör-Artikel | | |
| Lizenzschlüssel für Datenlogger-Funktion | Materialnummer LK-700 | Aktivierung der Messwerterfassung für max. 60 Kanäle. Für ein nachträgliches Freischalten der Funktion bereits gelieferter KPAC-99X ist die Angabe der Seriennummer nötig. |
| Software DAQ-Manager | <p>Materialnummer SW-DAQ</p> | <p>Programm für die Darstellung (Tabelle oder Verlauf), Archivierung, Auswertung und Export von aufgezeichneten Daten des KPAC-99X mit aktivierter Messwerterfassung. Die Daten werden über USB-Wechseldatenträger oder Ethernet importiert. Der Export der Daten erfolgt im CSV-Format. Der DAQ-Manager ermöglicht in Verbindung mit dem ACM-Modul des KPAC-99X auch die Anzeige von aktuellen Messwerten als Tabelle oder Grafik.</p> <p>Die Software ist als freier Download auf unserer Homepage erhältlich.</p> |
| verschießbare, transparente Tür | <p>Materialnummer Z900002</p> | Verhindert Beschädigungen des Displays und erhöht den Zugriffsschutz. |
| Mini USB Stick 4 GB | <p>Materialnummer Z900003</p> | Ermöglicht die Daten- und Konfigurationsübertragung zwischen PC und KPAC-99X (auch mit montierter Tür). |

Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen vorbehalten.