

# net-line FW-5

## Micro-Fernwerkstation



## High-Performance Feldgerät

### State-of-the-art Technologie im Micro-Gehäuse

net-line FW-5 besitzt die volle Performance der neuen Generation series5, setzt aber in Preis und Größe klein an. Das äußerst kompakte Feldgerät im stabilen Hut-Schienengehäuse beinhaltet alle Komponenten zur Überwachung, Steuerung, Archivierung und Übertragung eines leistungsstarken Fernwirk- und Automatisierungssystems.

Durch die am Markt beliebte Parametrierung mit set/TV4, die drahtlose Konfiguration über Bluetooth® und die schnelle Inbetriebsetzung über USB-Memorystick oder SD-Karte setzt es neue Marken im Segment der Feldgeräte.

Das net-line FW-5 ist als Basissystem bereits vollständig ausgerüstet:


- Drahtlose Konfiguration über Bluetooth®  
Konfiguration über USB, Memorystick oder SD-Karte
- 8 Meldungseingänge
- 4 Befehlsausgänge
- 2 Messwerteingänge 16 Bit, bipolar, multirange
- Ethernet LAN-Anschluss TCP/IP
- RS-485 Feld-Schnittstelle
- RS-232 /V.24 Schnittstelle
- Integriertes Weitbereichsnetzteil

Das Mengengerüst kann durch E/A-Erweiterungen und Schnittstellenmodule modular ausgebaut werden.

### Kurzprofil

#### net-line FW-5

Kleines wartungsfreies Feldgerät in Micro-Gehäuse für Hutschienenmontage mit integrierten 8 Meldungen, 4 Befehlsausgängen, 2 Messwerten. Integrierte Ethernet-LAN 10/100BaseTx, RS-485 und RS-232/V.24 Schnittstellen zur Einbindung von Kommunikationstreibern nach IEC 61850, IEC 60870-5-101/-103/-104, Modbus etc. Kompakte Erweiterung mit externen Modembaugruppen z.B. SWT-12/SWT-96, GPRS oder Wählmodem. SPS-Programmierung über IEC 61131-3. Erweiterung bis zu 10 E/A-Module. Konfiguration über LAN, USB, Memorystick, SD-Karte oder Bluetooth®. Versorgungsspannung Weitbereich 20 bis 72 V DC.

Technische Daten	net-line FW-5 
Aufbau	Stationsleit-, Fernwirk- und Automatisierungssystem im Micro-Gehäuse, Kunststoff mit integrierten E/A und Kommunikationskomponenten, Hutschienenmontage
Mengengerüst	<b>FW-5 Basisstation</b> <b>8</b> Digitale Weitbereichseingänge, 24 bis 60 V DC ±20%, Optokoppler, gem. Wurzel <b>4</b> Relaisausgänge, bis 72 V DC, 150 V AC, Schließer 2-polig, kanalweise potentialgetrennt <b>2</b> Messwerte, 16 Bit, uni-/bipolar, overflow/underrun, freie Messbereichswahl in mA <b>Modulare Erweiterung über max. 10 E/A-Module</b>
Kommunikation	1 Ethernet LAN TCP/IP, 10/100BaseTx, auto-MDIX, auto negotiation 1 RS-485 Schnittstelle, galvanisch getrennt 1 RS-232 /V.24 Schnittstelle nach ETSI EN 300 392-5 DEE
Ein-/Ausgabe	<b>Integriertes Mengengerüst</b> für: Einzel-, Doppel-, Trafostufenmeldungen, Störmeldungen, Messwerte, Zählwerte, Einzel- /Doppelbefehle, Trafostufenbefehle, Zählwertausgänge
Protokolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IEC 61850 Schutzgerätekopplung i.V.</li> <li>● IEC 60870-5-101 Fernwirk-, Feldleittechnik</li> <li>● IEC 60870-5-103 Schutzgerätekopplung</li> <li>● IEC 60870-5-104 Leitstellenkopplung TCP/IP</li> <li>● Modbus RTU/TCP Master/Slave</li> <li>● MPI / 3964R/RK512</li> <li>● NTP- /SNTP- /DCF- Uhr Synchronisierung</li> </ul>
SPS-Programmierung	IEC 61131-3 kompatible Programmierung über codeIT, Programmspeicher 128 kB
CPU FW-5	RISC-Prozessorkern, 200 MIPS @180 MHz, MMU, Watchdog, Echtzeituhr
Datenspeicher	96 MB Speicher: 64 MB SDRAM, 32 MB Flash-EPROM
Speichererweiterung opt.	SD-Card bis 2 GB
Echtzeituhr	Fehler max. ±10 ppm über ges. Temperaturbereich wartungsfrei gepuffert, Sommer-/Winterzeitschaltung, Schaltjahrkorrektur
Statusanzeigen	LED in Frontplatte für System, Kommunikation und Prozesswerte (binär) Web-Server integriert
Bedienelemente	SPS-Schalter in Frontplatte RUN/RUN-P/STOP USB-Taster für Konfiguration /Backup- /Recovery-Funktion
Programmierschnittstelle	Bluetooth® 2.0 class2, zur drahtlosen Konfiguration bei Ausführung FW-5-BT Ethernet LAN 10/100BaseTx, auto-MDIX, USB 2.0 device 12 MBit/s, USB 2.0 host 12 MBit/s (Konfiguration /Archivsynchronisierung über USB-Memorystick)
Fehlermeldeausgang	parametrierbar auf Relais
Versorgungsspannung	+20 bis 72 V DC max. 5W, (24 V DC 0,2 A / 60 V DC 0,1 A) Basissystem ohne Erweiterung Power-Fail-Management mit Netzunterbruchüberbrückung 110 / 220 V DC und 230 V AC über externe Baugruppe
Spannungsfestigkeit	5 kV Stromstoß Versorgung & Prozess E/A zu PE, gem. Klasse VW3 2,5 kV Stromstoß Versorgung zu Messwerten, EIA/RS-232, USB
Prüfungen	EMV: EN61000-6-2, EN55022, Isolation: DIN EN 60870-2-1, IEC 60255-5 R&TTE: ETSI EN 300328, EN 301489, NSRL: DIN EN 60950
Gehäuse	FW-5 Micro-Gehäuse, Polyamid V0, IP 20
Maße Basissystem	68 x 105 x 115 mm (B x H x T)
Montage	DIN-Hutschiene, DIN-EN 60715 TH35
Klemmen	Schraubklemme MSTB, 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup> oder Federklemme Combicon, 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Umgebungstemperatur	-20° ... +70° C (Grenzbereich +70° C bei Steuerspannung < 60 V DC, empfohlen +55°C)
Relative Luftfeuchte	< 80 %, ohne Betauung
<b>Optionen</b>	
<b>8DI2AI</b>	8 Digitale Weitbereichseingänge, 24 bis 60 V DC ±20% 2 Messwerte, 16 Bit, uni-/bipolar, verflow/underrun, multirange mA
<b>8DI</b>	8 Digitale Weitbereichseingänge, 24 bis 60 V DC ±20%, ab 1.Q. 2010
<b>8DO</b>	8 Relaisausgänge, bis 60 V DC ±20%, 250 V AC 1A, 2-polig, kanalweise potentialgetrennt
<b>4AI</b>	4 Messwerte, 16 Bit, uni-/bipolar, overflow/underrun, multirange mA ab 1.Q. 2010
<b>4AO</b>	4 Sollwerte 16 Bit, uni-/bipolar, ±20 mA ab 1.Q. 2010
<b>SD-1GB</b>	Speichererweiterung Archive 1 GB, Spezialkarte für industrial environment