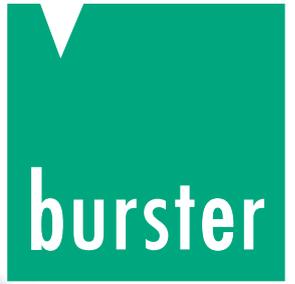
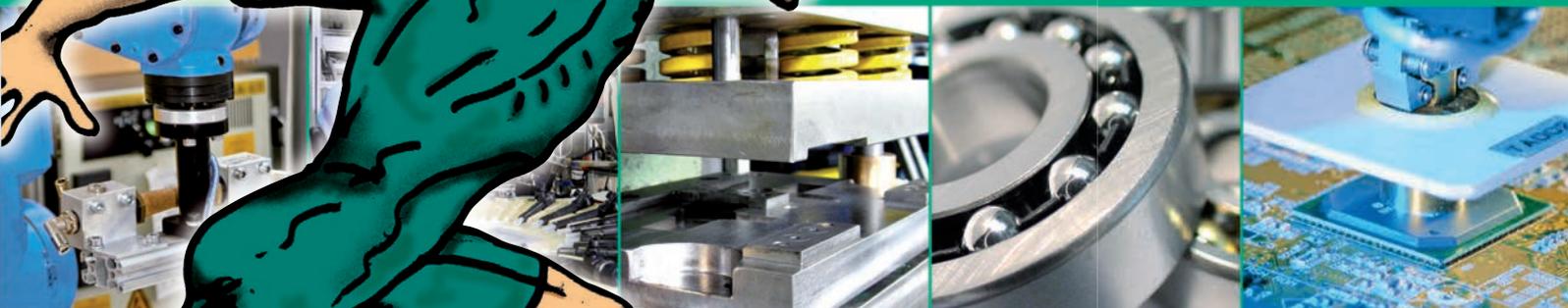
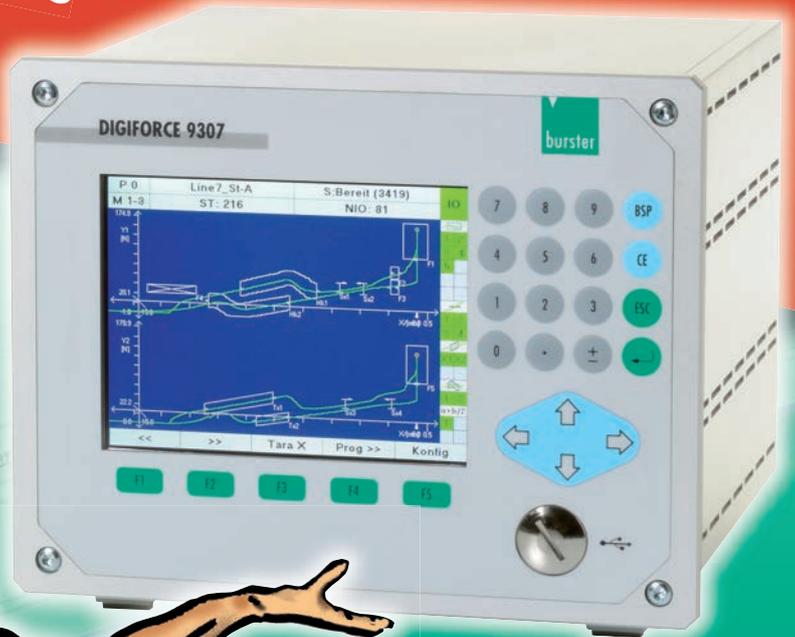


Prozessüberwachung in der Produktion

DIGIFORCE®



Schnell, präzise, vielseitig
das NEUE DIGIFORCE® 9307
Die wichtigsten Features
im Überblick



Das neue DIGIFORCE® 9307 – die Prozessüberwachung der nächsten Generation

Das neue DIGIFORCE® 9307 – zusätzliche Anwendungen, neue Bewertungsverfahren, innovative Menüttools und zuverlässig wie gewohnt

Im neuen DIGIFORCE® 9307 wurden Ihre Applikationserfahrungen konsequent umgesetzt und somit neue Maßstäbe definiert. Mit dem neuen DIGIFORCE® 9307 haben wir auf Basis einer leistungsfähigeren Hard- und Softwarearchitektur einen High-End-Universal-Controller entwickelt, der die Stärken des 9306 mit noch flexibleren Auswerterroutinen und neuen Messverfahren verknüpft. Die intuitive Bedienung durch klare und grafikbasierende Menüttools führt den Anwender schnell zum Ziel. Die präzise Kontrolle von Füge-, Niet- und Verstemmprozessen oder Verlaufsüberwachungen gehört nach wie vor zu seinen Kernkompetenzen, neue Einsatzmöglichkeiten in den Bereichen Drehmoment- und Haptikprüfung, universelles Signaltesting, Leckage-Messung u.v.a.m. erweitern das Anwendungsspektrum enorm.

Auf die Auswertung kommt es an

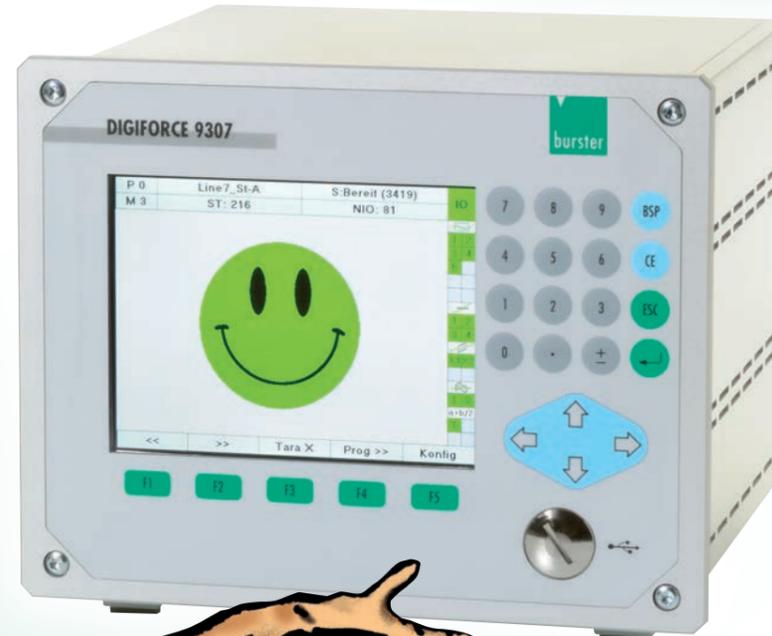
Mit einem Blick erhalten Sie nicht nur eine globale, sondern auch eine detaillierte IO/NIO-Aussage zum Prozessstatus. Dank neuer grafischer Bewertungselemente wie Schwellen, Trapeze, Fenster, Hüllkurven und zusätzlichen frei parametrierbaren mathematischen Verknüpfungen können Sie Prozessverläufe präzise überwachen. Aussagefähige und vielseitige Diagnoseseiten unterstützen eine differenzierte Prozessbetrachtung.

DIGIFORCE® 9307 fühlt sich in jeder Prozessumgebung wohl

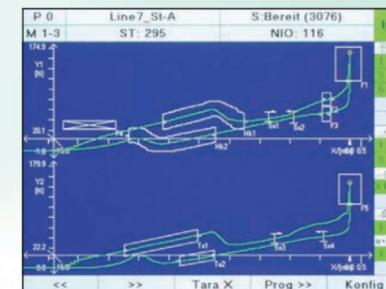
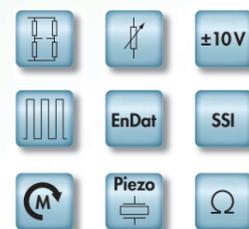
Programmierbare E/As, unabhängige Start/Stop-Mechanismen für die Messung sowie eine leistungsfähige Feldbusanbindung via Profibus oder Ethernetbasierende Feldbusprotokolle ermöglichen eine schnelle und verlässliche Implementierung.

Schauen Sie ruhig genau hin!

Mit einer Genauigkeitsklasse von 0,05 für DMS und analoge Prozesssignale ist Ihr Qualitätswesen auf der sicheren Seite. DIGIFORCE® 9307 kann auch zwei synchrone Prozesse mit einer intelligenten, kombinierbaren Abtastung aus Δt , ΔX und ΔY aufzeichnen und bewerten. Selbst Fertigungsprozesse mit einer hohen Bauteilvarianz haben Sie mit DIGIFORCE® 9307 fest im Griff. Bis zu 128 Messprogramme sind anwählbar und lassen sich komfortabel verwalten. Ein interner Speicher erlaubt das Ablegen diverser Messkurven zu Referenzierungszwecken. Analoge Sensorschnittstellen wie DMS, Potis, Piezosignale und Ausführungen mit DC-Prozesssignalen werden ebenso unterstützt wie hochauflösende inkrementelle Systeme und Absolutwertgeber mit SSI- oder EnDat 2.2-Ausgangssignalen.



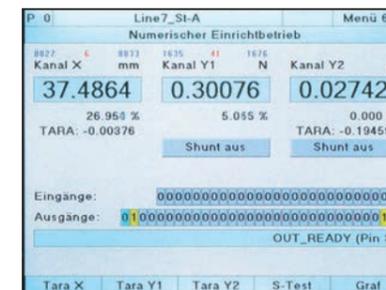
Unterstützte Sensoren



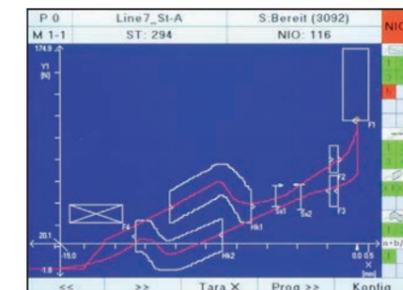
- Überwachung von **zwei synchronen Prozessen**
- **128 Messprogramme** für eine hohe Teilevarianz
- Intelligente **Signalabtastung**



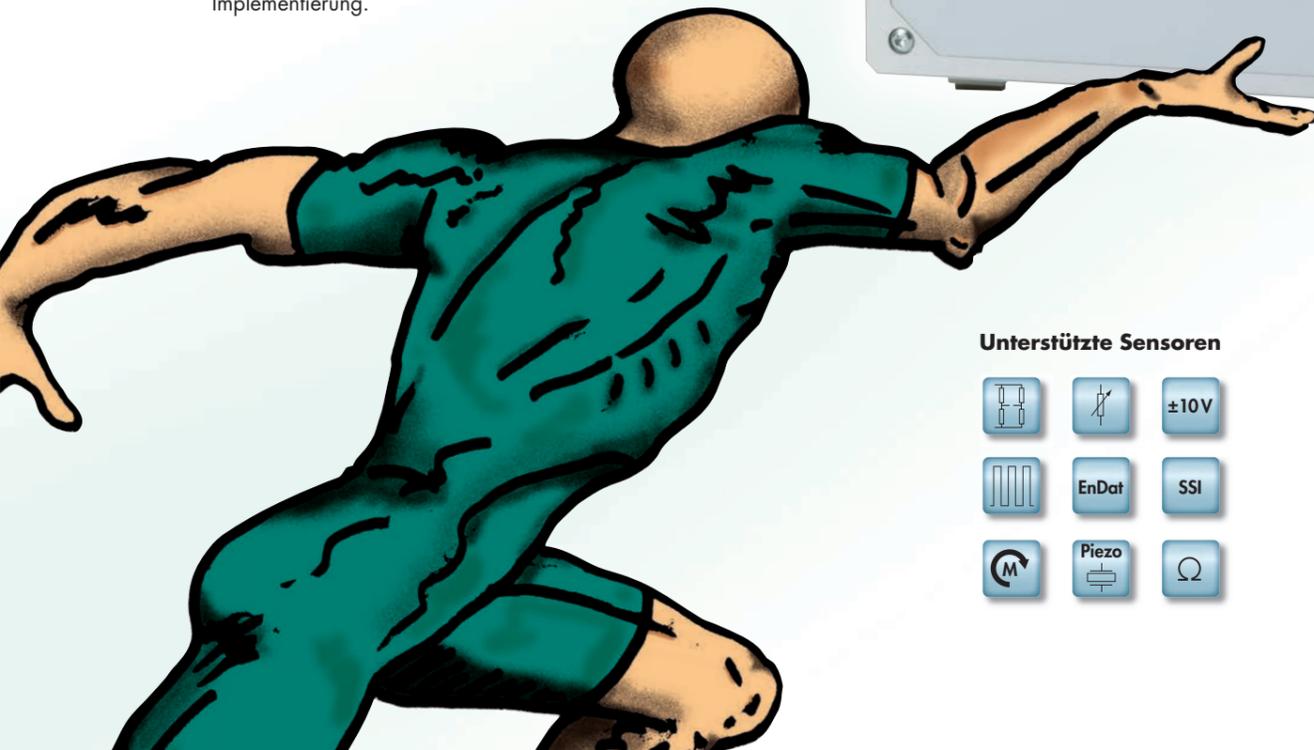
- Umfangreiche **Diagnose und Statistikauswertung**
- **Ethernet, USB, RS232 Standard**
- Übergabe von **Prozess-, Bauteil- und Werker-Informationen**



- **Programmierbare E/A-Funktionen** und Funktionstasten
- Sehr hohe **Messgenauigkeit bis 0,05 %** bei Abtastrate bis 10 kHz
- DMS, Poti, Normsignal, Piezo, Absolutwertgeber – **alle gängigen Sensorschnittstellen**



- **Lückenlose Prozessüberwachung** durch innovative Bewertungselemente (Fenster, Schwellen, Trapeze, Hüllkurven, frei definierbare mathematische Operationen)
- Schnelle Bewertung von **dynamischen Prozessen**
- **Flexible Prozessintegration** durch variable Feldbusschnittstellen



Allgemeine technische Daten

Abtastrate	10 kHz maximal
Signalabtastung	$\Delta X, \Delta Y, \Delta t$ kombinierbar
Speichertiefe	bis zu 5000 Messwertepaare
Messkurven	$Y_1(X)$ und $Y_2(X)$
Digitalisierung	16 Bit
Bewertungszeit	typ. 20-30 ms
Messprogramme	32 oder 128 einstellbar
Netzanschluss	90 ... 240 VAC / 47... 63 Hz
Schutzklasse	IP30 / IP65 Fronttafeleinbau
Display	5,7" TFT LCD (640 x 480)
Text	mehrsprachig

Anschließbare Sensoren

Kraft

• DMS-Sensoren

Kennwerte	$\pm 1 \dots 40 \text{ mV/V}$
Brückenwiderstand	120 Ohm ... 5 kOhm
Gesamtfehler	0,05 %

• Piezo-Sensoren

Messbereich	1 nC ... 1 μC in Stufen
Gesamtfehler	< 1 %

Weg

• Inkrementelle Sensoren, EnDat 2.2, SSI

Signal	TTL/RS422, Sinus-Spannung 1 V_{SS}
Sinus-Strom	11 μA
Zähltiefe	32 Bit
Grenzfrequenz	1 MHz
Referenzmarke	eine, Multipoint, abstandscodiert

Referenzfahrt bei Abstandscodierung

Transmitterspeisung 5 V (300 mA)

• Potentiometrische Sensoren

Speisespannung	5 V / 10 V
Transmitterspeisung	24 V (150 mA)
Gesamtfehler	< 0,05 %

• Induktive Sensoren mit Spannungsausgang

Drehmoment / Drehwinkel

• DMS-Sensoren oder Prozesssignale

• Inkrementelle Schnittstelle für Winkelsignal

Transmitterspeisung	5 V (300 mA) / 15 V (200 mA)
---------------------	------------------------------

Druck

• DMS-Sensoren oder Prozesssignale

Gesamtfehler < 0,05 %

Prozesssignale

Beliebige Messgröße	$\pm 5 \text{ V} / \pm 10 \text{ V}$
---------------------	--------------------------------------

Widerstand

Messbereich	200 m Ω , 2 k Ω , 100 k Ω
-------------	--

Anschließbare Sensoren: Flexible Zuordnung der physikalischen Kanäle A ... F zu den Messgraphen (X/Y1/2-Koordinaten)

Bewertungsverfahren

Symbol	Bewertungselement	Max. Anzahl
	Fenster mit konfigurierbaren Ein-/Austrittsseiten, Onlinesignal, Ein-/Austritt, Min/Max-Wert, Mittelwert, Integral, Gradient	10
	Trapezfenster Typ X oder Y, konfigurierbare Ein-/Austrittsseite	4
	Schwelle Typ X oder Y, konfigurierbarer Durchlauf	4
	Hüllkurve, konfigurierbare Ein-/Austrittsseite	2
	Haptikprüfung von Drehschaltern, bis zu 32 Minima und Maxima	2
	Mathematische Funktion Grundoperation (+, -, x, ÷) inkl. Bewertung (Vergleich auf Min/Max)	6

Feldbusschnittstellen

• SPS E/A-Schnittstelle nach EN 61131-2, pos. schaltend 24 VDC

Pinkompatible Belegung mit DIGIFORCE® 9306 möglich
8 SPS-Ausgänge mit fester Belegung
16 SPS-Ausgänge frei parametrierbar

• Profibus DP / DPV1

Zyklischer Dienst DP für Steuerfunktionen, Ergebnisdaten
Azyklischer Dienst DPV1 zur vollständigen Parametrierung, Kurven- und Ergebnisdaten

• Profinet in Vorbereitung

• Weitere Ethernetbasierende Feldbusprotokolle in Vorbereitung

Kommunikationsschnittstellen

Geräteparametrierung, Datensicherung (Up/Download), schnelle Messdatenprotokollierung

- **USB** frontseitig (Service-Schnittstelle)
- **RS232** Datenrate 9600 Baud ... 115.2 Kbaud
- **Ethernet** 10/100 MBit (schnelle Messdatenprotokollierung)

Allgemeine Features

- **Anwendungsspezifische Start/Stop-Logik**
- Optionale **Schnittstelle für elektrische Fügeachsen** (Pressenweg digital, inkremental oder SSI, Analog-Kraft-Sensorsignal zur Regelung)
- **Kompensation für Pressen-Systemaufbiegung**
- **PC-Software DigiControl** zur schnellen Messdatenprotokollierung, Archivierung und Geräteparametrierung mit vielen Analyse-Tools



burster präzisionsmesstechnik gmbh & co kg

Talstraße 1-5 · D-76593 Gernsbach
Postfach 1432 · D-76587 Gernsbach
Telefon 07224/645-0 · Fax 07224/645-88
www.burster.de · info@burster.de

Ihre Prozesse
sicher überwacht

