

Feldbus-Controller für die Messverstärkerreihe 9250

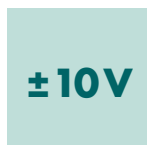
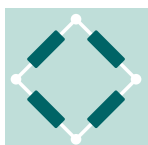
TYP 9251



NEU
9251 mit integriertem
DMS-Messeingang



Feldbus-Controller 9251 mit bis zu 8 Messverstärker 9250



Highlights

- NEU: Messeingang: DMS, Potentiometer, $\pm 10\text{ V}$
- Linearitätsabweichung $< 0,005\%$ v.E.
- TARA-Funktion mit LED-Anzeige
- PROFINET, EtherCAT und EtherNet/IP
- Hohe Messgeschwindigkeit
- Bis zu 8 Messverstärker Typ 9250 modular ankoppelbar

Anwendungsgebiete

- Automatisierungstechnik
- Produktion
- Forschung und Entwicklung
- Maschinenbau
- Prüfstandstechnik

Produktbeschreibung

Die neue Verstärker-Generation 9250/9251 vereint alle Eigenschaften, die moderne Messwerterfassung erst wirklich erfolgreich machen. Netzwerkfähig, hochgenau, einfach bedienbar, intelligent und anpassbar an jeden Bedarf integriert sich das System aus Verstärkermodul und Feldbus-Controller in jede bestehende Anlage.

Der Feldbus-Controller liefert alle Signale genau dorthin, wo sie kombiniert, überprüft und verknüpft werden sollen. Mit den verfügbaren Feldbus-Schnittstellen sind Sie flexibel, perfekt vernetzt und sparen Zeit, Kosten und weitere Ressourcen bei Anbindung und Integration in bestehende Systeme. Durch den integrierten Messeingang genügt bei einkanaligen Applikationen der Einsatz von einem Feldbus-Controllermodul. Bei mehrkanaligen Applikationen kann das System auf bis zu 9 Messkanäle erweitert werden.

Am Feldbus-Controller Typ 9251 können bis zu 8 busfähige Messverstärker Typ 9250 kaskadiert werden. Die automatische Erkennung und Adressierung der Messverstärker-Module erlaubt eine einfache Erweiterung. Mittels Messeingang kann der Feldbus-Controller als Stand-Alone-Gerät betrieben werden.

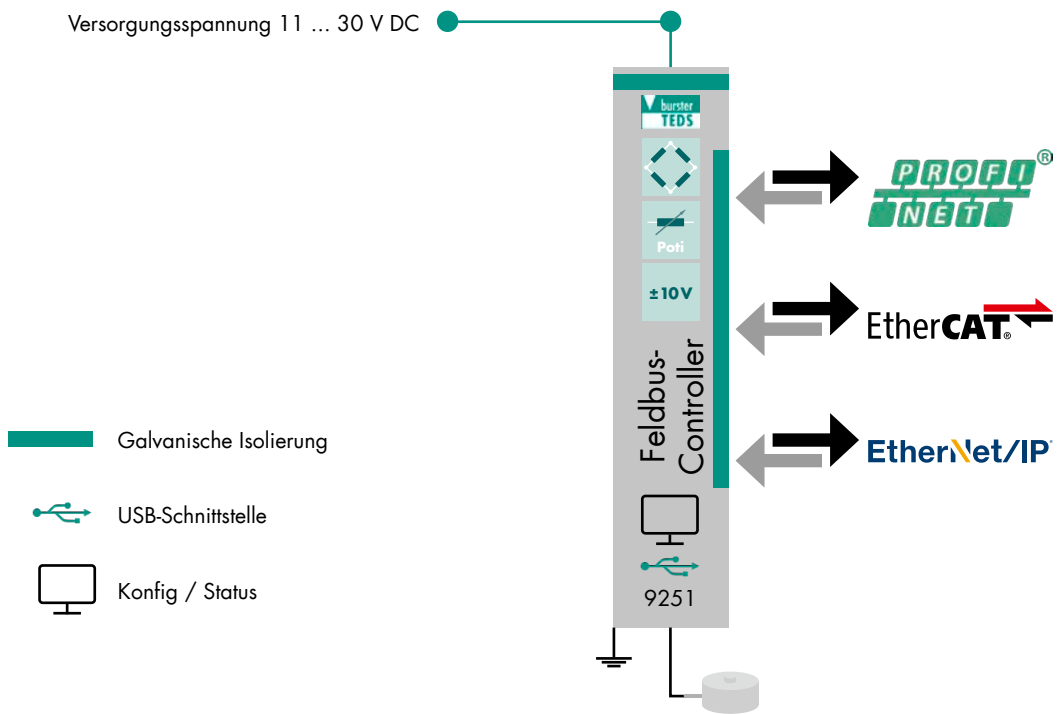
Bei manchen Applikationen müssen sehr viele Messdaten innerhalb kürzester Zeit erfasst und übertragen werden. Hierfür ist bei hohen Aktualisierungsraten eine sehr schnelle SPS-Kommunikation notwendig. Zur Optimierung des Datendurchsatzes kann der Feldbus-Controller Typ 9251 ein vollständiges Datenarray mit den letzten 32 Messwerten pro Kanal übertragen. Die skalierten Messwerte werden gleichzeitig in den Echtzeitdaten der Feldbusanbindung gelesen.

Technische Daten

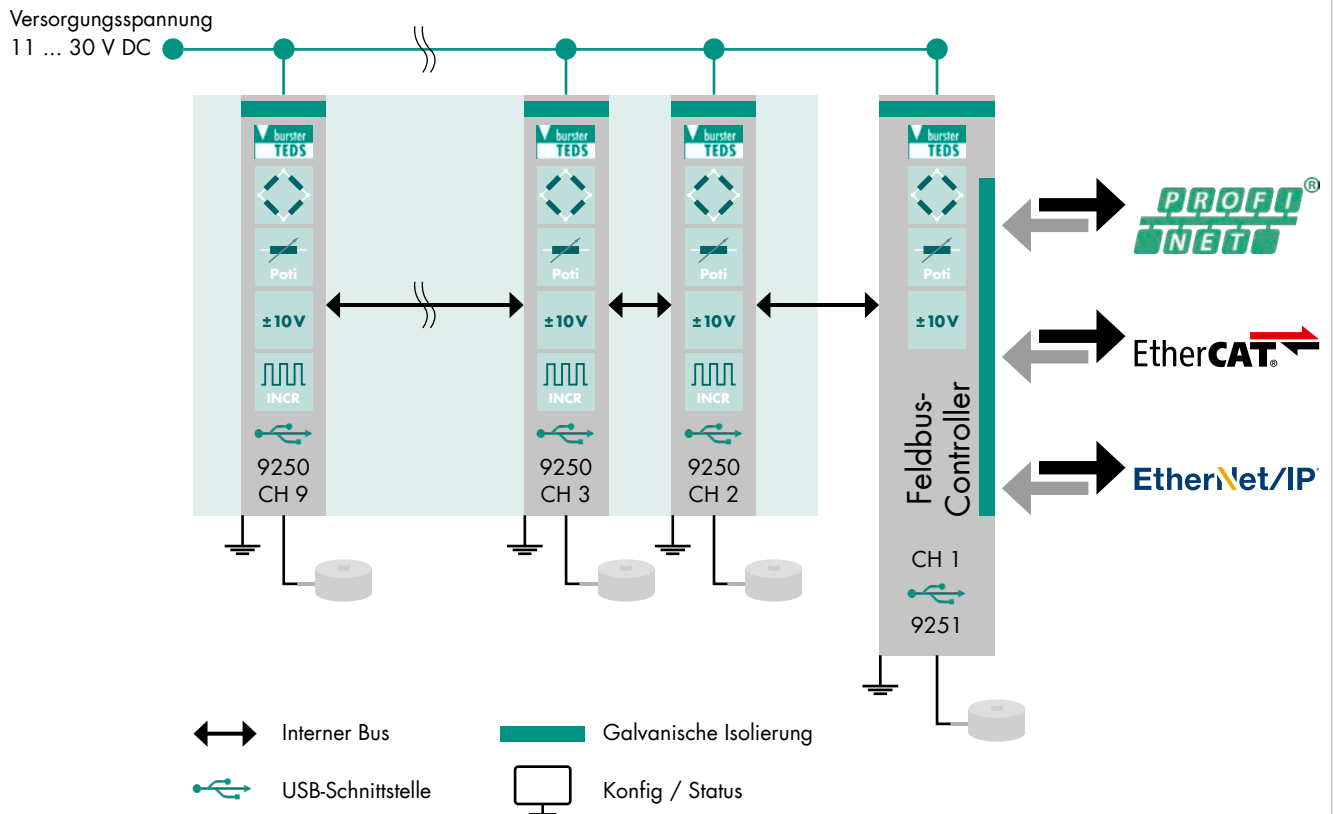
Schnittstellen		
PROFINET		
Anschluss		2 x RJ45, 10/100 Mbit/s
Kommunikation		RT Kommunikation zyklische Echtzeit Prozessdaten <i>Short mode:</i> Übertragung jedes einzelnen Messwertes für langsame Messungen oder sehr schnelle SPS-Kommunikation <i>Extended mode:</i> Gleichzeitige Übertragung von 32 Messwerten für hohe Messgeschwindigkeit azyklische Parameterdaten
EtherCAT		
Anschluss		2 x RJ45, 10/100 Mbit/s
Kommunikation		PDO - Prozessdatenobjekte Übertragung jedes einzelnen Messwertes für langsame Messungen oder sehr schnelle SPS-Kommunikation Gleichzeitige Übertragung von 32 Messwerten für hohe Messgeschwindigkeit SDO - Servicedatenobjekte
EtherNet/IP		
Anschluss		2 x RJ45, 10/100 Mbit/s
Kommunikation		zyklische Datenübertragung (implicit Messaging) azyklische Datenübertragung (explicit Messaging)
Interner Kommunikationsbus zu den 9250-Modulen		
Übertragungsgeschwindigkeit		3,6 kHz pro Kanal
Anzahl Teilnehmer (Typ 9250)		bis zu 8
Anschließbare Sensoren / vorläufige Daten		
DMS-Vollbrücke		
Speisespannung		2,5 / 5 / 10 V, konfigurierbar, kurzschlussfest
Anschlusstechnik		4/6 Leiter, automatische Erkennung
Speisestrom		ca. 40 mA
Eingangsimpedanz		1 GOhm
Messbereiche		±15 mV, ±30 mV, ±300 mV
Potentiometer		
Speisespannung		5 V
Speisestrom		max. 40 mA
Bahnwiderstand		> 200 Ohm
Eingangsimpedanz		1 GOhm
Spannungsmessung		
Messbereich		±10 V
Eingangsimpedanz		1 GOhm

Gehäuse	
Material	Polyamid
Abmessungen (BxHxT)	22,5 x 110 x 115 mm
Gewicht	ca. 210 g
Schutzart	IP20 nach EN 60529
Anschlüsse	Gesteckte Schraubklemmen bis 2,5 mm, RJ45, USB Micro B
Allgemeine Daten	
Versorgungsspannung	11 ... 30 V DC, Galvanische Trennung, Verpolschutz, Überspannungsschutz
Leistungsaufnahme	ca. 3 W
Gebrauchstemperaturbereich	0 °C ... +50 °C
Lagertemperaturbereich	-25 °C ... +70 °C
Luffeuchte	0 ... 70 % nicht kondensierend
Abtastrate	10000/s (im Stand-Alone Betrieb) 1000/s (pro Kanal bei Kaskadierung von 1 bis 8 Messverstärker Typ 9250)
Potentialtrennung	Messverstärker, Versorgungsspannung
Fehlergrenze	±0,03 % v.E.
AD-Wandlung	24-Bit
Linearitätsabweichung	< 0,005 % v.E.
Temperaturkoeffizient Verstärkung	< 15 ppm/K (v.M.)
Thermische Nullpunkt-drift am Eingang	< 0,1 µV/K
Gleichtaktunterdrückung (CMRR)	140 dB (Bei DC)
Montage	Geerdete Schnappschiene 35 mm nach DIN EN 50022
Schnittstellen	2 x RJ45, Micro-USB für die Konfiguration, interne Busschnittstelle zur Kaskadierung von bis zu 8 busfähigen Messverstärkern Typ 9250
Anzeigen	1 x Status LED, 3 x Feldbuspezifische LEDs, 1 x TARA LED, 1 x TEDS LED

Blockschaltbild – Einkanalanlage, Feldbus-Controller mit Messeingang und Kraftsensor



Blockschaltbild – Mehrkanalanwendung mit Universal Messverstärker, Feldbus-Controller mit Messeingang und Kraftsensoren

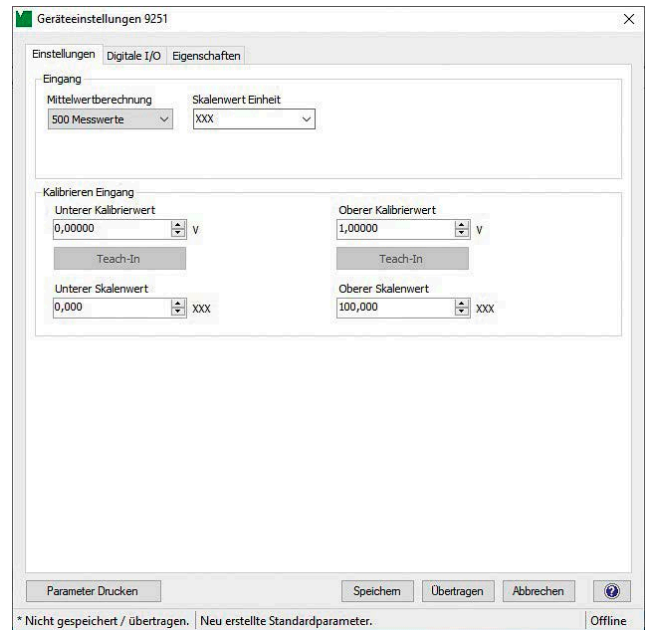


4542-009251 DE-5699-041 528



DigiVision PC-Software

- **Kostenlos auf www.burster.de**
- Komfortable Gerätekonfiguration via frontseitiger USB-Schnittstelle
- Automatische Erkennung des Feldbus-Controllers in DigiVision
- Backup der Einstellungen
- Konfiguration des Analogeingangs
- Skalierung der Ausgangsgrößen
- Konfiguration SPS-IO Ausgänge
- Geräteinformation



Zubehör

Bestellbezeichnung	
9900-K358	USB-Kabel für die Konfiguration
9250-Z001	1 Satz Anschlussklemmen (im Lieferumfang enthalten)

Abgleich der Messkette

Abgleich	
92ABG	Abgleich der Messkette in Vorzugsrichtung des Sensors
92ABG-S	Abgleich der Messkette nach Kundenwunsch

Kalibrierschein mit Akkreditierungssymbol

Kalibrierschein mit Akkreditierungssymbol für den Feldbus-Controller 9251 mit der Option Messeingang. Die Kalibrierung erfolgt auf Basis der Akkreditierung des Kalibrierlabors D-K-15141-01-00, für den in der Urkundenanlage aufgeführten Akkreditierungsumfang. Die Rückführung auf nationale Normale sowie eine weite internationale Anerkennung (DAkKS als Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von EA, ILAC und IAF) sind damit gewährleistet.



Kalibrierung für Messverstärker

Standard-Werkskalibrierschein für Messverstärker (WKS)	
Auf Anfrage	Die Kalibrierung erfolgt durch elektrische Simulation der Eingangsgrößen.
Kalibrierschein mit Akkreditierungssymbol für Messverstärker (DKD)	
Auf Anfrage	Unser nach ISO 17025 akkreditiertes Kalibrierlabor (DAkKS) bietet gemäß seines Leistungsumfangs akkreditierte Kalibrierungen an. Die Kalibrierung erfolgt durch elektrische Simulation der Eingangsgrößen.



Kalibrierung für Messketten

Standard-Werkskalibrierschein für Messketten (WKS)	
Optional erhältlich	In der Regel beinhaltet unser Standard-Werkskalibrierschein Messpunkte, die von Null beginnend in 5 Stufen (möglichst gleichmäßig über den Messbereich verteilt) bis zum Erreichen des Sensor-Nennwertes aufgenommen werden. Dabei erfolgt die Änderung der physikalischen Eingangsgröße mit ansteigendem und abfallendem Signal bei unveränderter Einbaulage des Messwertaufnehmers. Die Kalibrierung erfolgt in Verbindung mit einem Messwertaufnehmer (Sensor) für physikalische Größen und richtet sich nach dem im Sensordatenblatt genannten Verfahren.
Sonder-Werkskalibrierschein für Messketten (WKS)	
Auf Anfrage	Gerne kalibrieren wir Sensoren und Messketten nach Kundenwunsch.
Kalibrierschein mit Akkreditierungssymbol für Messketten (DKD)	
Optional erhältlich	Unser nach ISO 17025 akkreditiertes Kalibrierlabor (DAkKS) bietet gemäß seines Leistungsumfangs akkreditierte Kalibrierscheine an. Die angewendeten Kalibrierverfahren können ebenfalls dem Datenblatt des verwendeten Messwertaufnehmers (Sensor) entnommen werden. Die Kalibrierung erfolgt in Verbindung mit einem Messwertaufnehmer (Sensor) für physikalische Größen.

Bestellbeispiel

PROFINET 4-Kanal Messverstärker mit Druckkraftsensoren			
4 x		Miniatur-Druckkraftsensor	Typ 8402-6005-N000S000
1 x		Feldbus-Controller	Typ 9251-V3200
3 x		Universal Messverstärker	Typ 9250-V000010
4 x		Abgleich einer Messkette	92ABG
EtherCAT 1-Kanal Feldbus-Controller mit Zug-Druckkraftsensor			
1 x		Präzisions-Miniatur-Zug-Druckkraftsensor	Typ 8431-5500-T000S000
1 x		Feldbus-Controller mit DMS-Eingang	Typ 9251-V1200
1 x		Abgleich einer Messkette mit TEDS Sensoren	92ABG-2

Mengenrabatt - Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir ab:

Rabattstaffelung	
5 Stück	3 %
8 Stück	5 %
10 Stück	8 %
Größer 10 Stück	auf Anfrage

Bestellcode generieren

9	2	5	1	-	V		2	0	0
Feldbusse									
■ EtherCAT						1			
■ PROFINET						3			
■ EtherNet/IP						4			
Analoge Eingangssignale									
■ Messeingang: DMS, Potentiometer, ±10 V						2			