

# PMA SG 45

## Transmitter für Lastzellen, Dehnungsmessstreifen und Massedruckensoren

### Überblick

Der SG 45 ist ein Messumformer mit dem Signale von Dehnungsmessstreifen, Wägezellen, Massedruckensoren und Widerstandsmessbrücken gemessen, überwacht und ausgegeben werden können. Er kann in nahezu allen Industriezweigen eingesetzt werden, wo Gewichte bzw. Kräfte oder Massedruck exakt erfasst, angezeigt und verarbeitet werden müssen. Er erlaubt sowohl Parametrierung als auch Bedienung mit Hilfe der frontseitigen Tasten. Auch mit Hilfe eines PC's und eines Anschlussadapters kann der SG 45 auf die gewünschten Messparameter eingestellt werden. Dies erlaubt die Dokumentierung der eingestellten Parameter wie auch das Konfigurieren und Parametrieren während des Betriebes. Der einfache Nullsetzvorgang bietet hohen Bedienkomfort.



### Hauptmerkmale

- Kompakte Bauform, nur 22,5mm Breite
- Auf Hutschiene aufschnappbar
- Steckbare Schrauboder Federzugklemmen
- Zweizeilige LCD-Anzeige mit zusätzlichen Anzeigeelementen
- Prozesswerte immer im Blick
- Komfortable 3-Tastenbedienung
- Kommunikationsfähig über kabellose Querverbindung in Hutschiene, Feldbusanschluss über Buskoppler
- Mess - Eingang mit hoher Signalaufösung (23 Bit)
- Universal - Ausgang mit hoher Auflösung (14 Bit) als kombinierter Strom-/ Spannungsausgang
- Zwei Relais-Ausgänge
- Schnelle Reaktionszeit, 50 ms Zykluszeit, d.h. auch für schnelle Signale geeignet
- Kundenspezifische Linearisierung
- Totlastkompensation und TARA-Einstellung
- Schleppzeiger (min, max)
- Vorgabe des Ausgangswertes
- Nullsetzen mit einstellbarem Grenzwert

### Beschreibung

Der SG 45 verfügt über einen Signaleingang mit hoher Signalaufösung für mV-Spannungen sowie einen Speisekreis für Dehnungsmessstreifen bzw. Sensoren die mit DMS ausgerüstet sind (z.B. Wägezellen, Drucksensoren). Bis zu vier Lastzellen mit je 350 Q können gespeist und ausgewertet werden. Die Skalierungsfunktion setzt die mV Signale direkt in die zu messenden Größen um. Das Eingangssignal lässt sich zusätzlich mit Hilfe einer Tabelle mit bis zu 31 Segmenten linearisieren oder anpassen. Weiterhin bietet der SG 45 die Möglichkeit einen Massedruckensensor anzuschließen. In dieser Betriebsart übernimmt der SG 45 auch die Zuschaltung des Kalibrierwiderstandes im Sensor (80% Kalibrierung). Ein Universalausgang für Einheitssignale sowie zwei Relais sind immer vorhanden. Eine galvanische Trennung besteht zwischen Eingängen und Ausgängen sowie zur Hilfsenergie und zu den Kommunikationsschnittstellen.

#### Montage

Der kompakte SG 45 wird auf die Hutschiene aufgerastet und kann einfach entriegelt werden. Die Geräteanschlüsse sind steckbar ausgeführt. Dadurch können Geräte sehr schnell und ohne Umverdrahtung getauscht werden.

#### Anzeige und Bedienung

Die zweizeilige LCD-Anzeige erlaubt

die Anzeige der Messwerte und die komplette Bedienung des Gerätes. Eine LED und weitere 4 Anzeigeelemente zeigen zuverlässig Betriebszustände, Betriebsart und Fehlermeldungen an. Die Einheit der Messgröße kann in der Anzeige eingeblendet und auch kundenspezifisch definiert werden. Über die erweiterte Bedienebene können beliebige Signale und Parameter in der 2. Anzeigeeile dargestellt werden.

#### Schnittstellen und Engineering Tools

Die Einstellungen sind auch über ein Engineering Tool veränderbar. Über die BlueControl® Software, inklusive der Messumformersimulation und vor allem den komfortablen Anschluss über die BluePort® Frontschnittstelle kann man ohne langes Studieren der Bedienungsanleitung die gewünschte Aufgabenstellung lösen. Natürlich können auch fast alle Einstellungen komfortabel über die Gerätefront durchgeführt werden. Über eine optionale, in die Hutschiene verlegte RS 485-Schnittstelle mit MODBUS-RTU – Protokoll kann der SG 45 Daten mit übergeordneten Steuerungen und PCs austauschen. Über diese Schnittstelle ist es möglich die Messwerte als Integer oder Float-Variable zu übertragen. Geräte mit der Option Systemschnitt- stelle können über einen Buskoppler an Feldbusse (CAN, ProfibusDP, Mod- busTCP) angeschlossen werden.

## Passwortschutz

Bei Bedarf können die unterschiedlichen Bedienebenen auch mit einem Passwort gegen unberechtigte Zugriffe geschützt werden, oder es kann eine komplette Ebene gesperrt werden.

## TECHNISCHE DATEN

### EINGÄNGE

#### SIGNAL INPUT INP1

Auflösung:	>14 bits
Dezimalpunkt:	0 to 3 decimals
dig. Eingangs filter:	einstellbar 0.0. 999.9 s
Abtastzyklus:	100 ms
Linearisierung:	15 Segmente, anpassbar mit BlueControl®
Messwertkorrektur:	2-Punkt- oder Offsetkorrektur
Grenzfrequenz:	1,7 Hz
Messkreisüberwachung	Bruch, bei 6-Leiterschaltung

#### Bruchüberwachung

Anschlusstechnik:	4-Draht-Brücke
	6-Draht-Brücke (Sense-Leitung)

#### Eingangsbereich

Messanfang, Messende:	beliebig innerhalb des Messbereichs
Skalierung:	beliebig, -1999...9999

#### Messbereiche:

Steilheit/Empfindlichkeit	bei $U_s = 10V$
0.5 mV/V	5 mV
1mV/V	10 mV
2mV/V	20 mV
4 mV/V	40 mV

## DIGITALEINGANG DI 1

### Ausführung als:

Anschluss eines potenzialfreien Kontaktes, der zum Schalten "trockener" Stromkreise geeignet ist.

Geschaltete Spannung:	5 V
Strom:	0.5 mA

### Funktion

Konfigurierbar als direkter oder inverser Schalter oder Taster!

### Funktionen:

Bedienung verriegeln, Rücksetzen gespeicherter Alarme und der Schleppzeiger, Aktivierung der Tarafunktion, Batch, Reset, Totlastkompensation und die Aktivierung der Nullsetzungsfunktion.

## AUSGÄNGE

### ÜBERSICHT DER AUSGÄNGE

Ausgang	Verwendung
OUT1, OUT2 (Relais)	Grenzkontakte, Alarme, Fehler, Statusmeldungen*
OUT3 (stetig)	Analogausgang für Anzeigewert, INP1

\* Alle logischen Signale können "Oder-verknüpft" werden!

### RELAISAUSGÄNGE OUT1, OUT2

Kontaktart:	2 Schließer mit gemeinsamen Kontaktanschluss
Schaltleistung maximal:	500 VA, max. 250 V, max. 2A at 48...62 Hz, ohmic load
Schaltleistung minimal:	6V, 1 mA DC
Schaltspiele elektrisch:	für I=1A/2A: ? 800,000/500,000 (bei ~250V)

## Hinweis:

Bei Anschluss eines Steuerschützes an OUT1, OUT2 ist eine RC - Schutzbeschaltung nach Angaben des Schützerherstellers am Schütz erforderlich, um hohe Spannungsspitzen zu vermeiden.

### OUT3 ALS UNIVERSALAUSGANG

Paralleler Strom-/Spannungsausgang mit gemeinsamem Minusanschluss (gemeinsam nur in galvanisch getrennten Kreisen einsetzbar).

Frei skalierbar

Auflösung:	14 bits
Dynamisches Verhalten (Sprungförmige Änderung des Eingangssignals T90: Gleichlauffehler I/U: Restwelligkeit: (bezogen auf Bereichsende)	Ausgang folgt dem Eingang: 300 ms $\leq 2\%$ $\leq \pm 1\%$ 0...130 kHz

### Stromausgang

Aussteuerbereich:	0/4...20 mA, konfigurierbar	, kurzschlussfest
Bürde:	$-0,5...23 mA$	
Einfluss der Bürde:	$\leq 700 \Omega$	
Auflösung:	$\leq 0,02\%$	
Genauigkeit:	$\leq 1,5 \mu A$	
	$\leq 0,1\%$	

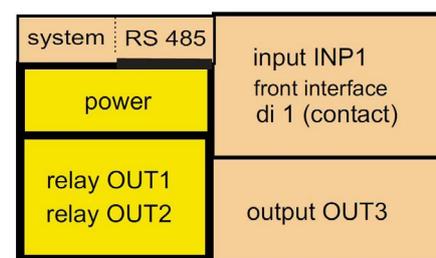
### Spannungsausgang

Aussteuerbereich:	0/2...10V, konfigurierbar nicht dauerkurzschlussfest	
Bürde:	$-0,15...11,5 V$	
Einfluss der Bürde:	$\geq 2 \Omega$	
Auflösung:	$\leq 0,06\%$	
Genauigkeit:	$\leq 0,75 mV$	
Zusatzfehler bei gleichzeitiger Nutzung des Stromausgangs	$\leq 0,1\%$	
	$\leq 0,09\%$	

### Galvanische Trennungen

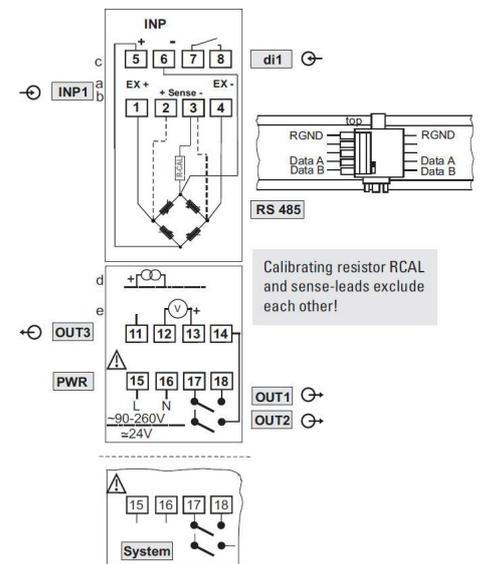
Eingänge und Ausgänge sind untereinander und gegen Hilfsenergie galvanisch getrennt.

### 2: galvanische Trennungen



Prüfspannungen:	
Hilfsenergie gegen Ein-/Ausgänge:	2.3 kV AC, 1 min
<b>Eingang gegen Ausgang:</b>	500 V AC; 1min
Max. zulässige Spannungen: zwischen Ein-/Ausgängen gegen Erde:	$\leq 33V AC$

Bild 1: Anschluss SG 45



## FUNKTIONEN

### Istwerteingang (Konfigurierbar)

Auflösung:	23 bits
Messzyklus:	50 ms DC
Gleichspannung:	mV

Empfindlichkeit/Sensor	Spanne
0,5 mV/V	5 mV
1 mV/V	10 mV
2 mV/V	20 mV
4 mV/V	40 mV

### Eingangswiderstand: 1 MQ

Anzeigefehler: = 0.1 %  $\pm 1$  digit

### Linearisierung kundenseitig

Bis zu 31Segmente / 32 Stützpunkte, anpassbar nur mit BlueControl® (nicht über die Front).

### Störeinflüsse am Eingang

(Nach DIN IEC 770 6.2.4)  
Gleichtaktstörung: vernachlässigbar  
Serienstörspannung: kein Einfluss bei ca.1 Veff für 10 mV

### DMS-(BRÜCKEN) SPEISUNG (US)

10 VDC, max. 125 mA  
Korrektur über Sense

### Signalbeeinflussung

Das gewählte Eingangssignal wird in ein analoges Ausgangssignal gewandelt und steht an der Schnittstelle zur Verfügung.

- Tariierung mittels Unterdrückung von Leergewicht/Vorlast
- Skalierung
- Filter 1. Ordnung mit einstellbarem Wirkungsbereich (Bandbreite), s.u.
- Linearisierung mit 31 Segmenten

### Verhalten bei Sensorbruch/Kurzschluss

- Ausgangsverhalten am Analogausgang ist einstellbar (upscale/downscale)
- Vorgabe eines Ersatzwertes für Eingangswert, abschaltbar

### Tara-Funktion

Beim Aktivieren wird der momentane Istwert auf Null gesetzt, weitere Messungen erfolgen mit dem Offset, z.B. um ein Leergewicht abzuziehen. Die Nullpunktverschiebung kann über den gesamten Messbereich ausgedehnt werden. Die Funktion kann mittels digitalem Eingang, über einen Grenzwert, die Schnittstelle oder über eine Tastenkombination aktiviert werden.

### Null-Setzen

Spezielle Tara Funktion zur "dauerhaften" Verschiebung des Nullpunkts und zur Messbereichsüberwachung.  
Die Funktion kann mittels digitalem Eingang, über einen Grenzwert, die Schnittstelle oder über eine Tastenkombination aktiviert werden.

### Schleppzeiger

Der minimale und maximale Anzeigewert wird im SG 45 mitgeführt und kann über die Tasten D (minimal) und I (maximal) angezeigt werden. Die Werte sind rücksetzbar.

### Totlastkompensation

Die Totlastkompensation ist analog zum Nullsetzen zu sehen. Die Daten werden jedoch fest in den Konfigurationsdaten des SG 45 hinterlegt.

### Integrator

Die Funktion als Lastbetragsintegral ist implementiert. Die Funktion kann mittels digitalem Eingang, über einen Grenzwert, die Schnittstelle oder über eine Tastenkombination zurückgesetzt werden.

### Dosierung

Rezepturverarbeitung  
Die Dosierungs Funktion kann mittels digitalem Eingang, über einen Grenzwert oder über die Schnittstelle aktiviert werden.

### Einheiten - Anzeige

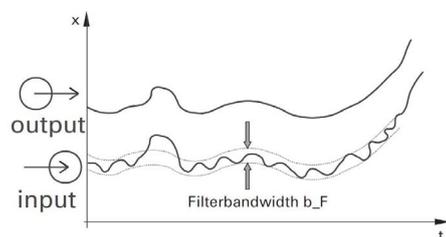
Die Einheit der gemessene Größe kann entweder aus einer vorgegebenen Liste von Standardeinheiten aus- gewählt werden oder anwendungsspezifisch vorgegeben werden (BlueControl®). Die Einheit kann in der zweiten Anzeigezeile dar- gestellt werden.

### KALIBRIERFUNKTION

Der in Massedruckensoren eingebaute Kalibrierwiderstand kann über diese Funktion geschaltet werden. Damit ist es möglich die Funktion des Masse- drucks zu testen. Weiterhin kann die- se Funktion im Rahmen der Inbetriebnahme des Sensors für die Skalierung genutzt werden.

### FILTER

Der Eingang ist mit einem mathematischen Filter erster Ordnung versehen. Es ist einstellbar auf Zeitkonstante und Bandbreite.  
Die Bandbreite ist die einstellbare Toleranz um den Istwert, in der das Filter aktiv ist. Messwertänderungen größer als die eingestellte Bandbreite werden direkt durchgereicht.



### GRENZWERTFUNKTIONEN

3 Grenzwerte verfügbar. Jeweils:  
- MAX, MIN oder MAX + MIN in phys. Einheiten einstellbar.

### Hysterese

-Parameter in phys. Einheiten einstellbar.

### Zeitror (Störausblendung)

-Von 0...9999 s einstellbar.

### Signalisierung

-Über rote LED in Gehäusefront, (leuchtet bei Alarm)  
-Über Schaltausgang (als Arbeits- oder Ruhekontakt)

### Funktionen

- Messwertüberwachung
- Messwertüberwachung mit Speicherung
- Signaländerung / mit Speicherung
- Rücksetzen über Front oder Digitaleingang
- Alarmzeitror einstellbar von 0 bis 9999 Sekunden
- Mehrere Grenzwert- / Alarmmeldungen können logisch "Oder- verknüpft" ausgegeben werden
- Grenzwerte können als Steuersignal eingesetzt werden.
- Nullversatzbegrenzung

### ALARME

#### Fühlerbruch/Kurzschluss

Je nach eingestellter Eingangsart, wird das Eingangssignal auf Bruch und Kurzschluss überwacht.

#### WARTUNGSMANAGER

Anzeige von Fehlermeldungen, Warnungen und gespeicherten Grenzwertmeldungen in der Error liste. Meldungen werden gespeichert und können manuell zurückgesetzt wer- den.

Mögliche Elemente der Fehlerliste:

Fühlerbruch, -kurzschluss, Polaritätsfehler
Gespeicherte Grenzwerte
Beim Überschreiten einer einstellbaren Betriebsdauer wird eine Nachricht angezeigt, z.B. Nachkalibrationswarnung
Beim Überschreiten einer einstellbaren Schaltspielzahl wird eine Nachricht angezeigt z.B. Wartungsintervall Schaltglied
Interne Fehler (RAM, EEPROM, ...)

### ANZEIGE UND BEDIENUNG

#### Anzeige

LCD:

2-zeilig + Anzeige-Elemente

#### Obere Zeile

4stellig, 7-Segment LCD

- Anzeigewert (Istwert)

#### Untere Zeile

5 -Stellig, 14-Segment LCD; konfigurierbarer Inhalt (über BlueControl®)

- Setpoint
- Output value
- Einheitenanzeige
- Parameteranzeige
- Erweiterte Bedienebene

#### Weitere Anzeigeelemente

4 Anzeige-Elemente (als Balken in unteren LCD-Bereich)

- Bezeichnung 1, 2 : OUT1/OUT2 - aktiv
- Bezeichnung F: Funktion aktiv (z.B. TARA)
- Bezeichnung E: Eintrag in der Fehlerliste liegt vor

#### Zweifarbige Status LED:

Grün: OK  
Grün blinkend: kein Datenaustausch mit Buskoppler (nur bei Systemgeräten)  
Rot: Grenzwert Lim1 verletzt  
Rot blinkend: interner Geräte- / Konfigurationsfehler

#### Bedienfunktionen

Über drei Tasten des SG 45 sind Prozessdaten, Parameter, Konfigurationsdaten bedienbar. Einzelne Bedienebenen, einzelne Parameter sind über BlueControl® ausblendbar.

### HILFSENERGIE

Je nach Bestellung:

#### Wechselspannung

Spannung: 90...260 V AC  
Frequenz: 48...62 Hz  
Leistungsaufnahme: max. ca. 11,5 VA

#### Allstrom 24 V UC\*

Wechselspannung: 18...30 V AC  
Frequenz: 48...62 Hz  
Gleichspannung: 18...31 V DC  
Leistungsaufnahme: approx. 4 VA/3 W max.  
Speisung nur aus Schutzkleinspannung (SELV)

- Mit cULus nur Klasse II

\* Geräte mit Option Systemschnittstelle:

Versorgung erfolgt über den Busverbinder vom Feldbuskoppler oder Einspeisemodu

#### Verhalten bei Netzausfall

Konfiguration, Parameter:

Dauerhafte EEPROM-Speicherung

#### BLUEPORT® FRONTSCHNITTSTELLE

Anschluss an der Gerätefront über PC-Adapter (siehe "Zusatzgeräte"). Über die BlueControl® Software kann der SG 45 konfiguriert, parametrier und bedient werden.

#### BUSSCHNITTSTELLE (OPTION)

##### RS 485

Anschluss über Busverbinder, in der Hutschiene verlegt. Es sind geschirmte Kabel zu verwenden.

Galvanisch getrennt

Physikalisch: RS 485  
Geschwindigkeit: 2,400, 4,800, 9,600, 19,200, 38,400 bits/sec

Parität: even, odd, none

Adressbereich: 1...247

Adressbereich: 32

Bussegment:

#### Protokoll

- MODBUS RTU

#### SYSTEMSCHNITTSTELLE

Zum Anschluss an Feldbuskoppler (s. Systemkomponenten) Anschluss über Busverbinder, verlegt in der Hutschiene. Technische Daten siehe Datenblatt 9498-737-50933.

#### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

##### Schutzart

Gerätefront: IP 20  
Gehäuse: IP 20  
Anschlüsse: IP 20

##### Zulässige Temperaturen

Betrieb: -10...55°C  
Anlaufzeit: < 20 minutes  
Temperatureinfluss: ≤ 0.05%/ 10K  
add. influence to cold  
junction compensation: ≤ 0.05% / 10 K  
Temperatureinfluss: -20...60°C  
Lagerung: -30...70°C

##### Feuchte

Max. 95%, 75% im Jahresmittel, keine Betauung

##### Erschütterung und Stoß

Schwingung Fc (DIN EN 60068-2-6)

Frequenz: 10...150 Hz  
im Betrieb: 1g or 0.075 mm  
außer Betrieb: 2g or 0.15 mm

##### Schockprüfung Ea (DIN EN 60068-2-27)

Schock: 15 g  
Dauer: 11 ms

**Elektromagnetische Verträglichkeit**

Die Prüfanforderung an Betriebsmittel für den Gebrauch in industriellen Bereich werden erfüllt.

Störaussendung:

- Innerhalb der Grenzwerte für Betriebsmittel der Klasse A

Störfestigkeit:

- Erfüllt EN 61 326-1 für kontinuierlichen, nicht-überwachten Betrieb.

**ALLGEMEINES**

Gehäuse, Frontteil:

Werkstoff: Polyamide

Brennbarkeitsklasse: VO (UL 94)

Anschlusstecker:

Werkstoff: Polyamide PA

Brennbarkeitsklasse: V2 (UL 94) für

Schraubklemmen VO (UL 94) für

Federzugklemmen,

Busverbinder

**Sicherheit**

Entspricht EN 61010-1: Überspannungskategorie II

Verschmutzungsgrad 2 Schutzklasse II

**CE-Kennzeichnung**

Erfüllt Richtlinien für „Elektromagnetische

Verträglichkeit“ und die „

Niederspannungsrichtlinie“ („Sicherheit“)

**cULus-Zulassung**

(Type 1, indoor use) File: E 208286

Damit das Gerät die Anforderungen der

UL-Zulassung erfüllt, sind folgende Punkte zu

beachten:

- Nur Leiter aus 60/75 oder 75°C Kupfer (Cu, 12-30 AWG) verwenden.
- Die Schraubklemmen sind mit einem Drehmoment von 0,5 – 0,6 Nm anzuziehen.
- Max. Umgebungstemperatur: 55°C
- Max. Belastung von Relaiskontakten: 250 VAC, 2 A, (ohm'sche Last)
- Hilfsenergieversorgung aus Class 2!

**Elektrische Anschlüsse**

Anschlusstecker, steckbar alternativ bestellbar

- Schraubklemmen für Leiterquerschnitte von 0,2 bis 2,5mm<sup>2</sup> (AWG 24-12)

**Montage**

Montage auf 35mm Tragschienen nach EN 50022.

Verriegelung über Metallfußriegel. Dicht an Dicht-

Montage bis Tu 50°C möglich

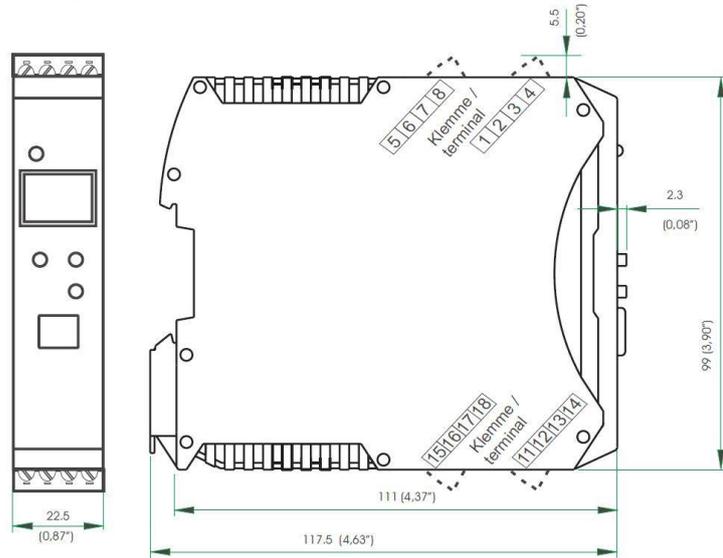
Gebrauchslage:

Senkrecht

**Gewicht:**

200g

Bild 4: Abmessungen



**ZUSATZGERÄTE**

**BlueControl® (Engineering Tool)**

PC-Programm zur Konfiguration, Parametrierung und Bedienung (Inbetriebnahme) der SG 45 Messumformer. Außerdem werden alle Einstellungen archiviert und bei Bedarf ausgedruckt. Je nach Ausführung steht ein leistungsstarkes Datenerfassungsmodul mit Trendgrafik zur Verfügung.

**Sichtbarkeitsmasken**

Mit der BlueControl® Software können beliebig viele Parameter und Konfigurationsparameter im Gerät ausgeblendet werden.

Damit wird sichergestellt, dass nur am Gerät zugelassene Parameter verändert werden können. Sicherheitsrelevante Parameter bleiben unsichtbar!

**Simulation**

Die eingebaute Simulation dient zum Test der Einstellungen.

**Konfigurationen, die ausschließlich über die BlueControl® Software**

(nicht über die Fronttasten)

- Kundenspezifische Linearisierung
- Forcing für Ein- und Ausgänge freigeben
- Grenzwert für Betriebstunden- und Schaltspielzahl einstellen
- Blockierung von Bedieneingriffen, Ebenen und Passwortvergabe
- Vorgabe von Texten
- Definition der Anzeigehalte

Bild 5: Ausblendung von Schnittstellenparametern, nur Adresse sichtbar

Kürzel	Bezeichnung	Sichtbar
othr	Sonstiges	<input checked="" type="checkbox"/>
h.Aud	Baudrate des Feldbusses	<input type="checkbox"/>
Addr	Adresse	<input checked="" type="checkbox"/>
PrTY	Parität	<input type="checkbox"/>
dELy	Antwortverzögerung [ms]	<input type="checkbox"/>
D.Unt	Anzeigeeinheit	<input checked="" type="checkbox"/>
O2	Parameter Einheit für O2	<input checked="" type="checkbox"/>
Unit	Einheit	<input checked="" type="checkbox"/>
dP	Nachkommastellen	<input checked="" type="checkbox"/>
SEGM	Anzeigensegment-Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>
C.dEL	Modem delay [ms]	<input checked="" type="checkbox"/>

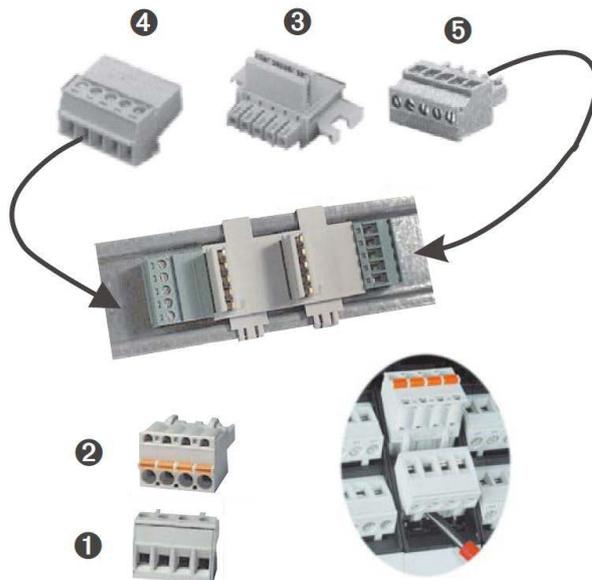
Tabella 1: BlueControl, Versionen und Funktionen:

Funktionalität	MINI	BASIC	EXPERT
Einstellung der Parameter und Konfigurationsparameter	ja	ja	ja
Download: Übertragen eines Engineerings zum Gerät	ja	ja	ja
Online-Modus / Visualisierung	nur SIM	ja	ja
Erstellen einer anwenderspezifischen Linearisierung	ja	ja	ja
Konfiguration der erweiterten Bedienebene	ja	ja	ja
Upload: Lesen eines Engineerings vom Gerät	nur SIM	ja	ja
Basisdiagnosefunktion	nein	nein	ja
Datei, Engineering speichern	nein	ja	ja
Druckenfunktion	nein	ja	ja
Onlinedokumentation / Hilfe	ja	ja	ja
Durchführen der Meßwertkorrektur	ja	ja	ja
Datenerfassung und Trendaufzeichnung	nur SIM	ja	ja
Netzwerk- / Mehrfachlizenz	nein	nein	ja
Assistentenfunktion	ja	ja	ja

### Hardwarevoraussetzung

Zum Anschluss an den Messumformer ist ein PC-Adapter (Zusatzgeräte) erforderlich.  
Updates und Demosoftware auf: <https://www.west-cs.de/downloads/>

Bild 6: Zubehörteile



### ZUBEHÖR

Beschreibung	Menge	Bestell-Nr.
1 Anschlusssteckerset Schraubklemme	4 Stück	9407-998-07101
2 Anschlusssteckerset Federzugklemme	4 Stück	9407-998-07111
3 Hutschienen-Busverbinder	1 Stück	9407-998-07121
4 Anschlussstecker für Busverbinder invertiert Anschluss links, waagerechter Kabelabgang	1 Stück	9407-998-07131
5 Anschlussstecker für Busverbinder, Anschluss rechts, senkrechter Kabelabgang	1 Stück	9407-998-07141

### ZUSATZGERÄTE

Beschreibung	Sprachen	Bestell-Nr.
PC-Adapter für die BluePort Frontschnittstelle		9407-998-00001
BlueControl ® Mini	Deutsch/English	<a href="http://www.west-cs.de">www.west-cs.de</a>
BlueControl ® with Basic - Lizenz rail line	Deutsch/English	9407-999-12001
BlueControl ® with Expert - Lizenz rail line	Deutsch/English	9407-999-12011

## AUSFÜHRUNGEN

Transmitter UNIFLEX SG 45	S	G	4	5	-	1		-		0	0	-	00
1 messeingang, 1 digitaleingang mit Anzeige und Blueport® -Schnittstelle													
ohne Anschlussstecker							0						
mit Anschlussstecker Schraubklemme							1						
mit Anschlussstecker Federzugklemme							2						
90..260V AC, mA/V/logik + 2 Relais								4					
18...30VAC/18..31VDC, mA/V/logik +1 relais								5					
keine option									0				
RS 485 / MODBUS - protokoll									1				
Systemschnittstelle (für 24V Ausführungen)									2				
Standardkonfiguration										0			
Konfiguration nach Angabe										9			
Standard (CE-Zertifizierung)												0	
cULus - Zertifizierung													U

### Zusatzkomponenten für Geräte mit Systemschnittstelle

Feldbuskoppler

CANopen	RL40-111-00000-U00
PROFIBUS DP/DPV1	RL40-112-00000-U00
MODBUS RTU	RL40-113-00000-U00
Ethernet MODBUS/TCP	RL40-114-00000-U00
Profinet IO	RL40-115-00000-U00

Spannungsversorgungsmodul RL40-119-00000-U00

\*siehe auch Rail Line System Datenblatt

### Dokumentation

<https://www.west-cs.de/downloads/>

## Kontakt

### Deutschland

**E-Mail:** de@west-cs.com  
**Website:** www.west-cs.de  
**Telefon:** +49 (0)561 505 1307  
**Adresse:** PMA Prozeß- und  
 Maschinen-Automation GmbH  
 Miramstrasse 87  
 34123 Kassel

### Brasilien

**E-Mail:** atendimento@ftvindtech.com  
**Website:** www.west-cs.com.br  
**Telefon:** 55 11 3616-0195 / 55 11 3616-0159

### China

**E-Mail:** china@west-cs.cn  
**Website:** www.west-cs.cn  
**Telefon:** +86 400 666 1802

### Frankreich

**E-Mail:** fr@west-cs.com  
**Website:** www.west-cs.fr  
**Telefon:** +33 171 84 1732

### UK

**E-Mail:** enquiries@west-cs.com  
**Website:** www.west-cs.co.uk  
**Telefon:** +44 (0)1273 606271

### USA

**E-Mail:** inquiries@west-cs.com  
**Website:** www.west-cs.com  
**Telefon:** +1 800 866 6659

West Control Solution gehört der Fortive Unternehmensgruppe an.  
 Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Produkte sind  
 Änderungen bezüglich technischer Daten, Produktbeschreibungen und  
 -spezifikationen vorbehalten, ebenso wie Irrtümer und Druckfehler.

**WEST**  
 Control Solutions

DS-SG45-2-DE-1909