

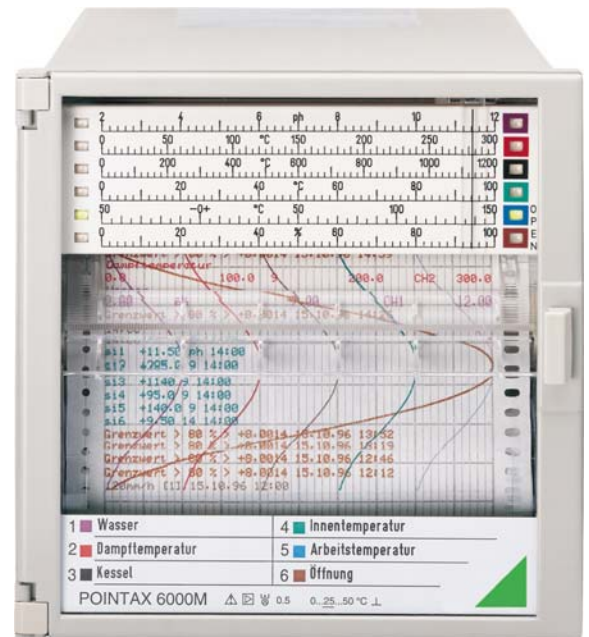
POINTAX 6000M

Punktschreiber

3-348-798-01
4/8.18

Verwendung

Der konfigurierbare Punktschreiber POINTAX 6000M dient zur Registrierung von veränderlichen Prozess-Messgrößen. Gleichstrom, Gleichspannung, Thermoelemente sowie Widerstandsthermometer (Pt 100) können direkt angeschlossen werden. Auf dem Registrierpapier lassen sich zusätzlich freie alphanumerische Texte, Datum, Uhrzeit und Ereignisse ausdrucken. Der Schreiber ist für den Einbau in Schalttafeln vorgesehen.



Wesentliche Merkmale

- 6 Messkanäle
- Letzter Punkt von vorne sichtbar
- Mit Textausdruck
- Messkanäle galvanisch getrennt und erdfrei
- Format 144 mm x 144 mm, Einbautiefe 250 mm
- Kombischreibtisch für Rollenpapier (32 m) oder Faltpapier (16 m)
- Schnittstelle RS 485
- 2 Grenzwerte je Messkanal
- Bilanzierung
- 4 Ereignismarken
- Alternativ einsetzbar als Ereignisschreiber mit 10 Ereignismarken

Beschreibung

Der POINTAX 6000M ist ein konfigurierbarer Punktschreiber in Skalenausführung mit 1 bis 6 Skalenteilungen

Der Schreiber wird an Messumformer und/oder direkt an Messwertaufnehmer wie Thermoelemente oder Widerstandsthermometer angeschlossen.

Die Anpassung des Schreibers an die Messaufgabe erfolgt über das interne Tastentableau oder über die serielle Schnittstelle mittels PC und Parametrierprogramm PARATOOL P6000M

Zusatzfunktionen wie Textausdruck, Datum, Uhrzeit, Bilanzierung und Ereignismarkierungen erhöhen den Informationsgehalt der protokollierten Prozessgrößen. Alarmsignalisierung und Fernsteuerfunktionen machen den POINTAX 6000M zu einem vielseitig einsetzbaren Gerät.

Die Standby-Funktion gestattet getriggerten Registrierbetrieb.

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Angewendete Vorschriften und Normen

A) internationale Standards

IEC 484	DIN 43782	Kompensationsschreiber
IEC 61010-1	DIN EN 61010-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC 664	VDE 0110	Isolationsgruppe
IEC 68-2-6	DIN IEC 68-2-6	mechanische Beanspruchung (Schwingungen)
IEC 68-2-27	DIN IEC 68-2-27	mechanische Beanspruchung (Schock)
EN 60529	VDE 0470-1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
EN 61326-1	VDE 0843-20-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC 721-3-3	DIN IEC 721-3-3	Klimatische Umgebungsbedingungen
IEC 742	DIN EN 60742	Klassifikation VDE 0551 Sicherheitstransformator

B) deutsche Normen

DIN 43802	Skalen
DIN 16234	Registrierpapier
DIN 43831	Gehäuse

Symbole und deren Bedeutung

Symbol	Bedeutung
X1n / X1	Messbereichsanfang Nennbereich / Messbereichsanfang
X2n / X2	Messbereichsende Nennbereich / Messbereichsende
X2n – X1n / X2 – X1	Messbereichsumfang Nennbereich / Messbereichsumfang

Technische Daten

Analoge Eingänge, Nennbereiche

Gleichstrom	0...20 mA;	Ri = 50 Ω
	4...20 mA;	Ri = 50 Ω
	± 2,5 mA;	Ri = 50 Ω
	± 5 mA;	Ri = 50 Ω
	± 20 mA;	Ri = 50 Ω
Gleichspannung	0 ... 25 mV;	Ri ≥ 2 MΩ
	± 25 mV;	Ri ≥ 2 MΩ
	0 ... 100 mV;	Ri ≥ 2 MΩ
	± 100 mV;	Ri ≥ 2 MΩ
	0 ... 500 mV;	Ri ≥ 2 MΩ
	± 500 mV;	Ri ≥ 2 MΩ
	0 ... 2,5 V;	Ri ≥ 200 kΩ
	± 2,5 V;	Ri ≥ 200 kΩ
	0 ... 5,0 V;	Ri ≥ 200 kΩ
	± 5,0 V;	Ri ≥ 200 kΩ
± 10 V;	Ri ≥ 200 kΩ	
± 20 V;	Ri ≥ 200 kΩ	
Thermoelemente, Ri ≥ 2 MΩ	Typ T	–270 ... +400 °C
	Typ U	–200 ... +600 °C
	Typ L	–200 ... +900 °C
	Typ E	–270 ... +1000 °C
	Typ J	–210 ... +1200 °C
	Typ K	–270 ... +1400 °C
	Typ S	–50 ... +1769 °C

Thermoelemente, Ri ≥ 2 MΩ	Typ R	–50 ... +1769 °C
	Typ B	0 ... +1820 °C
	Typ N	–20 ... +1300 °C
		Vergleichsstelle intern oder extern parametrierbar, Fühlerbruchüberwachung parametrierbar
Widerstandsthermometer Pt 100		–50 ... +150 °C;
		–50 ... +500 °C;
		–200 ... +850 °C
bei 2-Leiterschaltung bei 3-Leiterschaltung		Leitungswiderstand maximal 40 Ω
		Leitungswiderstand maximal 80 Ω

Analoge Eingänge, Messbereiche

Messbereichsanfang	von X1n ... X1n + 0,8(X2n – X1n) und
Messbereichsumfang	von 0,2(X2n – X1n) ... (X2n – X1n) parametrierbar.
Tote Zone	0,25 % vom Messbereichsumfang
Einstellzeit	1 s
Druckzykluszeit	für alle Kanäle 3 ... 360 s wählbar
Messwertdämpfung	mit Tiefpass 1. Ordnung;
Zeitkonstante	0 ... 60 s je Messkanal, parametrierbar.
Radizierfunktion	bei Gleichstrom- und Gleichspannungs-Nennbereichen parametrierbar.
Anwender-Linearisierung	bei Gleichstrom- und Gleichspannungs-Nennbereichen parametrierbar.

Referenzbedingungen

Umgebungstemperatur	25 °C ± 1 K
relative Feuchte	45 ... 75 %
Hilfsspannung	Hn ± 2 %, Nennfrequenz ± 2 %
Einbaulage	Front senkrecht ± 2°
Anwärmzeit	30 min

Genauigkeit

Messabweichung nach DIN IEC 484	Klasse 0,5 bezogen auf den Nennbereich
Bei Verschiebung von Messbereichsanfang und/oder Messbereichsende zusätzlich	$\pm (0,1 \% \times \frac{X2n - X1n}{X2 - X1} - 0,1)$
bei interner Vergleichsstellenkorrektur	± 4 K zusätzlich

Einflüsseffekte

Temperatur	0,2 % / 10 K, zusätzlich 0,1 % / 10 K bei Thermoelementanschluss
Luftfeuchte	Einfluss auf Registrierpapier nach DIN 16234 beachten.
Hilfsspannung Hn	0,1 % bei 24 V DC/AC ± 20 % 0,1 % bei 24 V AC +10 % / –15 % 0,1 % bei 115 V AC +10 % / –15 % 0,1 % bei 230 V AC +10 % / –15 %
Störwechselspannungen (siehe zulässige Störspannungen)	0,5 % des Messbereichsumfangs
magnet. Fremdfeld 0,5 mT	0,5 % des Messbereichsumfangs
mechanische Beanspruchung nach DIN IEC 68-2-6/27	während und nach der Einwirkung ± 0,5 % des Messbereichsumfangs
Transport	Stoß: 30 g/18 ms Schwingen: 2 g/5 ... 150 Hz
in Funktion	Schwingen: 0,5 g/± 0,04 mm/ 5...150 Hz/3 × 2 Zyklen

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Echtzeituhr

Funktionserhalt bei Ausfall der Energieversorgung: 5 Tage (Kond.).

Optionen (Code H01)

Binäreingänge

Anzahl	6 (DI 1 ... DI 6)
Hilfsspannung	DC 20 ... <u>24</u> ...30 V
Eingangstrom	6 mA
H-Signal	20 ... 30 V
L-Signal	0 ... 1,3 V

Relaisausgänge

6 potentialfreie Relaiskontakte (Wurzeln miteinander verbunden)
Kontaktbelastung: 30 V / 100 mA
14 zusätzliche Relais verfügbar über externen I/O-Converter.

Externe Vorschubumschaltung

Es kann, jeweils über einen frei wählbaren Binäreingang, zwischen Vorschub 1 und 2 umgeschaltet und der Vorschub abgeschaltet werden.

Standby-Funktion

Die Standby-Funktion wird über einen frei wählbaren Binäreingang aktiviert. Interne Deaktivierung über Grenzwertüberwachung ist möglich.

Ereignismarkierung

4 Markierungen möglich
Registrierung bei ca. 2 %, 5 %, 95 % und 98 % Schreibbreite.

Fremdgesteuerte Registrierung

Registrierung extern angewählter Kanäle.

10 Ereignismarkierungen

nutzbar (ohne Messwertregistrierung) über externen I/O-Converter (siehe auch Trendregistrierung).

Bilanzierung

Für jeden Messkanal kann Bilanzierung gewählt werden. Die externe Steuerung des Bilanzierintervalls erfolgt über einen wählbaren Binäreingang.

Papierende-Signalisierung

Bei Vorschüben ≥ 120 mm/h, 2 Stunden vor Papierende. Bei Vorschüben < 120 mm/h, mindestens 8 Stunden vor Papierende. Die Signalisierung erfolgt über einen frei zuzuordnenden Relaiskontakt. Bei Wechsel des Registrierpapiers ist in den Schreiber die Rollenpapierlänge einzugeben.

Grenzwertüberwachung

2 Grenzwerte je Kanal zur Absolutwertüberwachung.
6 interne Relais können den Grenzwerten frei zugeordnet werden.
Hysterese 2 % vom Messbereichsumfang ($X_2 - X_1$)

Anzeige

Skalenausführung

Skale

1 bis 6 Teilungen

Schriftgröße bei Anzahl Teilungen:

Teilungen	1	2	3	4	5	6
Schriftgröße (mm)	4	4	4	2	2	2

Kanalanzeige

durch senkrechte LED-Reihe auf rechter Skalenseite

Zuordnung Skalen zu Kanal

durch senkrechte LED-Reihe auf linker Skalenseite

Bedien- und Anzeigetableau (hinter dem Schreibtisch)

Anzeige (nur zur Parametrierung) 5stellige 7-Segment-Anzeige

Zifferngröße 4 x 7 mm

Bedienung mit 3 Tasten

Aufzeichnung

Farben

violett, rot, schwarz, grün, blau, braun

Farbfolge nach DIN 43838

Kanal 1	violett
Kanal 2	rot
Kanal 3	schwarz
Kanal 4	grün
Kanal 5	blau
Kanal 6	braun

oder frei den Kanälen zuzuordnen

Letzter Punkt von vorne sichtbar

Farbvorrat $\geq 1 \times 10^6$ Punkte je Farbe

Trendregistrierung

Die Messwertregistrierung erfolgt in Form einer Punktlinie bei äquidistantem Punktabstand.

Betriebsarten

Zyklischer Betrieb – Alle Kanäle bearbeiten

Registrierung:

alle Kanäle werden während der Zykluszeit aktualisiert

Messwertanzeige:

ein Messkanal dauernd oder kanalweise von Zyklus zu Zyklus weiterschaltend.

Extern gesteuert

Registrierung:

die extern angewählten Kanäle werden registriert, Registrierstart von 0 ... 30 s verzögerbar

Messwertanzeige:

kanalweise von Zyklus zu Zyklus weiterschaltend.

Option erforderlich

Zyklischer Betrieb – Ein Kanal bearbeiten

Registrierung und Messwertanzeige:

der angezeigte Kanal wird während der Zykluszeit aktualisiert.

DO 1 ... DO 6 signalisiert den durchgeschalteten Messkanal.

Option erforderlich

Ereignisschreiber für 10 Ereignisse

Registrierung:

Ereignis-Start, -Dauer und -Ende werden in Form eines offenen Rechtecks registriert.

I/O-Converter erforderlich

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Textdruck

nur möglich bei Papiervorschüben ≤ 240 mm/h

Schriftgröße ca. $1,5 \times 2$ mm

Umfang des Textdruckes:

1. Zehn Textzeilen, je Textzeile wahlweise mit
max. 32 Schriftzeichen
max. 30 Schriftzeichen und Uhrzeitausdruck
max. 24 Schriftzeichen und Uhrzeit-/Datumsausdruck.
Auslösung zyklisch, in parametrierbaren Zeitintervallen oder ereignisabhängig durch interne Grenzwerte oder externe Anregung (Binäreingänge).
2. Ausdruck Papiervorschub, Datum und Uhrzeit.
Auslösung mit Einschalten des Schreibers und bei Vorschubumschaltung.
3. Ausdruck der aktuellen Messwerte
Auslösung zyklisch, in parametrierbaren Zeitintervallen oder ereignisabhängig durch interne/externe Anregung.
4. Ausdruck von Messstellen zugeordneten 3fach-zeilen.
Erste Zeile: Skalierungszeile mit Kanalkennzeichnung und Ausdruck der Maßeinheit.
Zweite Zeile: Messstellenspezifischer Text mit max. 54 Zeichen.
Dritte Zeile: Grenzwertmarken.
5. Ausdruck der Bilanzierungstabelle bestehend aus:
Kommentarzeile
Start- und Endzeit des Bilanzierungsintervalls
Min.- / Max.-Wert während des Bilanzierungsintervalls
Mittel- und Summenwert über Bilanzierungsintervall
6. Listen aller aktiven Parameter
Auslösung manuell im Parametriermode.

Schreibstreifenvorschub

Vorschübe parametrierbar in mm/h	0/2,5/5/10/20/30/40/60/120/240/300/ 600/1200 extern um- und abschaltbar (Option)
Schreibstreifen	32 m Rollstreifen oder 16 m Fallstreifen
Sichtbare Diagrammlänge	60 mm
Schreibbreite	100 mm (Streifenbreite 120 mm, DIN 16230)
Streifeneinlauf (bei Rollenpapier)	über automatische Aufwickelvorrichtung (tägl. Diagrammabriss oder Aufwicklung der 32 m möglich)

Hilfsspannung

UC-Netzteil

24 V DC ± 20 %

24 V AC +10 %, -15 %

Leistungsaufnahme bei max. Bestückung ca. 15 W / 21 VA

AC-Netzteil

24/115/230 V AC +10 %, -15 %

Frequenzbereich 47,5 ... 63 Hz

Leistungsaufnahme bei max. Bestückung ca. 15 W / 21 VA

Schnittstelle RS 485

- a) Zur Parametrierung
- b) Ankopplung an übergeordnete Systeme zur bidirektionalen Datenübertragung.
Das Datenprotokoll ist der PROFIBUS-Norm angelehnt.

Klimafestigkeit

Umgebungstemperatur	0 ... 25 ... 50 °C
Transport- und Lagertemperatur	-40 ... +70 °C
Relative Feuchte (Gerät in Funktion)	≤ 75 % im Jahresmittel, max. ≤ 85 % Betauung vermeiden
Klimaklasse	3K3 nach IEC 721-3-3

Elektrische Sicherheit

Prüfung nach DIN EN 61010-1 (Klassifikation VDE 0411)

bzw. IEC 61010-1

Schutzklasse I

Messskategorie

III am Netzeingang

II bei Eingängen

Verschmutzungsgrad

2 im Gerät und an den Anschlussklemmen

Prüfspannung

3,75 kV Messkanäle gegen Energieversorgung

2,20 kV Schutzleiter gegen Energieversorgung

Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung (PELV)

zwischen Netzeingang – Messkanälen, Steuerleitungen, Schnittstellenleitungen

nach VDE 0100 Teil 410 und VDE 0106 Teil 101

Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Schutzziele der EMV-Richtlinie 2014/30/EU bezüglich Funkentstörung und bezüglich Störfestigkeit nach EN 61326-1 werden eingehalten.

POINTAX 6000M Punktschreiber

Werkseinstellungen

Skale mit einer Teilung 0 ... 100

wird geliefert, wenn bei Bestellung eines Skalengerätes keine Skalenteilung definiert ist.

Parametervoreinstellung

Wird bei Bestellung eines Schreibers keine individuelle Parametrierung verlangt, wird der POINTAX 6000M mit folgender Parameter-voreinstellung ausgeliefert:

Alle Messkanäle mit Messbereich 0 ... 20 mA

Vorschub 1: 20 mm/h

Vorschub 2: 120 mm/h

Grenzwerte sind auf Endlagen (0 und 20 mA) gesetzt.

Messwertdämpfung, Lupen-, Drucker- und Grenzwertfunktion sind ausgeschaltet.

Es ist kein Passwort vergeben.

Diese Parameter-Voreinstellung kann unabhängig von der aktuell eingestellten Parametrierung wieder initialisiert werden.

Lieferumfang

- 1 Bedienungsanleitung
- 2 Befestigungselemente
- 1 Schreibrolle oder Faltpaket, im Gerät eingelegt
- 1 Farbkopf

Zusätzlich, je nach Bestellung:
Ableseleinal(e)

Anschluss, Gehäuse und Montage

Elektrische Anschlüsse

Schutzart IP 20

Schraub-Steckklemmen für Messeingänge, Steuereingänge und Grenzwertrelaisausgänge.

Max. Drahtquerschnitt $2 \times 1 \text{ mm}^2$

Schraubklemmen für Netzanschluss

Max. Drahtquerschnitt $1 \times 4 \text{ mm}^2$ oder $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$

RS 485-Schnittstelle über 9poligen SUB-D-Stecker

Gehäuse

Formstoff für Schalttafel- oder Rasterfeldeinbau
(Maße siehe Maßbild)

Gehäuseschutzart nach EN 60529

Frontseite (einschließlich Tür) IP 54

Rückseite IP 20

Gehäusefarbe

kieselgrau nach RAL 7032

Gehäusetür

Metallrahmen (RAL 7032) mit Mineralglas oder Formstoff

Gehäusebefestigung

mit 2 Befestigungselementen (wahlweise für Schalttafel- oder Rasterfeldeinbau) für max. Rasterstabbreite 40 mm, bei Einbau in Rasterfeld sind Zentrierwinkel erforderlich (Bestellnummer A416A)

Gebrauchslage

seitlich $[-30^\circ \dots 0 \dots +30^\circ]$, Neigung nach hinten 20° ,

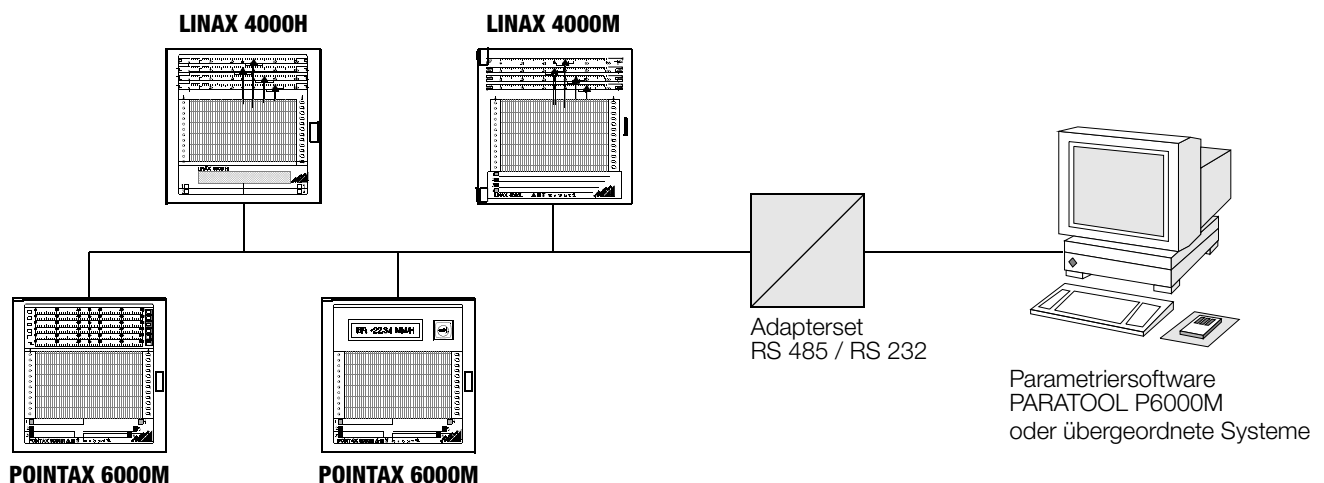
nach vorn 20°

Montageabstand

horizontal oder vertikal 0 mm, Gehäusetür muss sich um 100° öffnen lassen

Gewicht ca. 3,2 kg

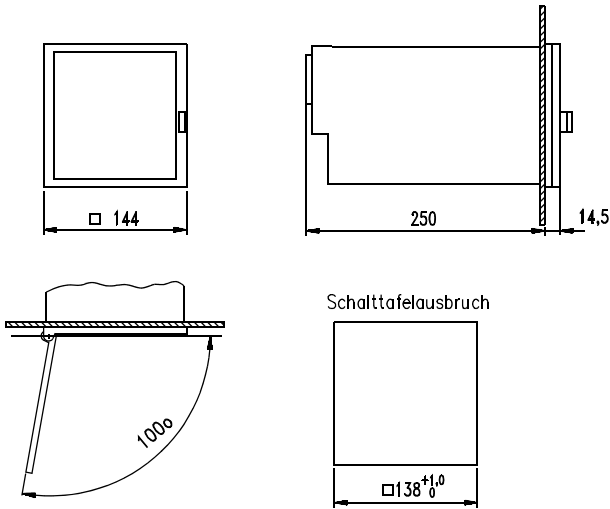
Vernetzungsbeispiel



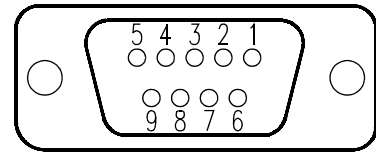
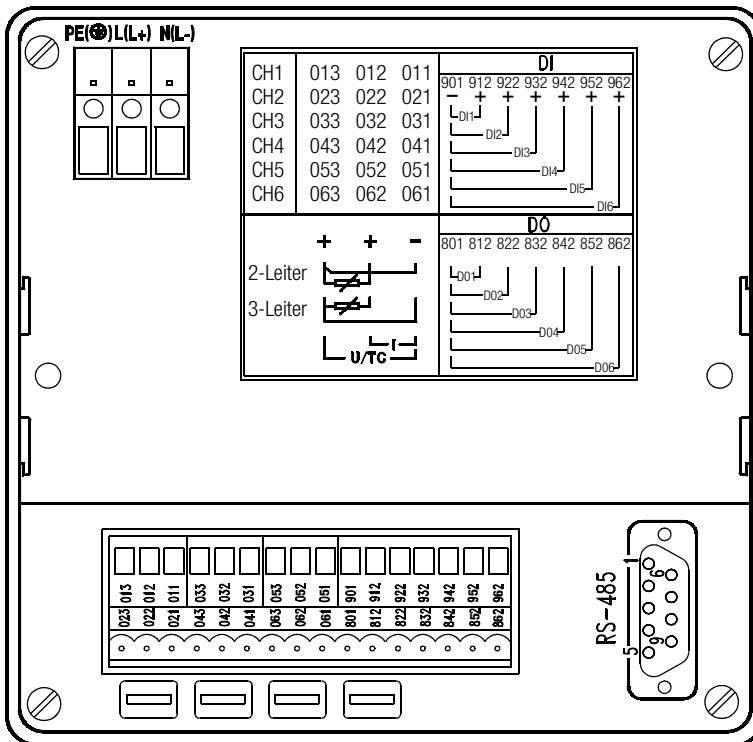
POINTAX 6000M

Punktschreiber

Maßbild (Maße in mm)



Anschlusspläne



RS 485-Schnittstelle

- Pin 1: Schirm
- Pin 3: RXD (+)
- Pin 5: Gnd (Bezugspotential)
- Pin 6: +5 V
- Pin 8: RXD (-)
- Pin 9: I/O-Converter (-)

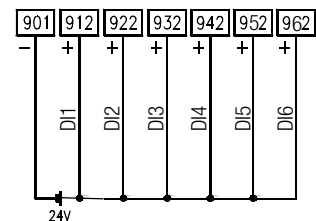
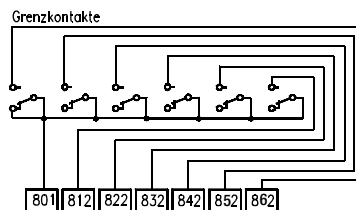
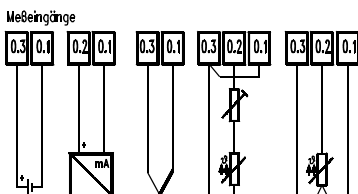
Für Busbetrieb:

Die Spannung +5 V am Pin 6 wird benötigt, wenn der POINTAX 6000M als Bus-End-Gerät eingesetzt ist.

Der Schirm wird auf ein Steckmesser am Schreibergehäuse aufgelegt.

Binäreingänge

Binäreingang = je nach Parametrierung für Vorschubumschaltung, Standby, Ereignismarken-Auslösung, Textdruck



POINTAX 6000M

Punktschreiber

Bestellangaben

Beschreibung				Artikelnummer		
Punktdrucker POINTAX 6000M mit Universal-Messeingängen für Prozesssignale, Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Anzeige mit Analogskalen, RS 485-Schnittstelle, Frontabmessungen 144 x 1444				A4260		
Parametrierung						
Parametrierung gemäß Voreinstellung siehe Seite 5 Messbereich für alle Kanäle gleich				Messbereichsanfang X1 X1 = 0 mA	Messbereichsende X2 X2 = 20 mA	XH00
Parametrierung nach Bestellangabe innerhalb der listenmäßigen Grenzen (Messbereiche, Texte, Uhrzeit, Skalierungszeile, Optionen ...)						XH92
Messbereich Kanal 1				XA9nn nur in Verbindung mit XH92		
Nennbereich	X1n	X2n	Messbereichsanfang X1	Messbereichsende X2		
Gleichstrom	0	20 mA	$0,0 \leq X1 \leq 16,0 \text{ mA}$	$X1 + 4,0 \leq X2 \leq 20 \text{ mA}$	XA901	
	4	20 mA	$4,0 \leq X1 \leq 16,8 \text{ mA}$	$X1 + 3,2 \leq X2 \leq 20 \text{ mA}$	XA902	
	-2,5	2,5 mA	$-2,5 \leq X1 \leq 1,5 \text{ mA}$	$X1 + 1,0 \leq X2 \leq 2,5 \text{ mA}$	XA903	
	-5	5 mA	$-5,0 \leq X1 \leq 3,0 \text{ mA}$	$X1 + 2,0 \leq X2 \leq 5,0 \text{ mA}$	XA904	
	-20	20 mA	$-20,0 \leq X1 \leq 12 \text{ mA}$	$X1 + 8,0 \leq X2 \leq 20 \text{ mA}$	XA905	
Gleichspannung	0	25 mV	$0 \leq X1 \leq 20 \text{ mV}$	$X1 + 5 \leq X2 \leq 25 \text{ mV}$	XA906	
	-25	25 mV	$-25 \leq X1 \leq 15 \text{ mV}$	$X1 + 10 \leq X2 \leq 25 \text{ mV}$	XA907	
	0	100 mV	$0 \leq X1 \leq 80 \text{ mV}$	$X1 + 20 \leq X2 \leq 100 \text{ mV}$	XA908	
	-100	100 mV	$-100 \leq X1 \leq 60 \text{ mV}$	$X1 + 40 \leq X2 \leq 100 \text{ mV}$	XA909	
	0	500 mV	$0 \leq X1 \leq 400 \text{ mV}$	$X1 + 100 \leq X2 \leq 500 \text{ mV}$	XA910	
	-500	500 mV	$-500 \leq X1 \leq 300 \text{ mV}$	$X1 + 200 \leq X2 \leq 500 \text{ mV}$	XA911	
	0	2,5 V	$0 \leq X1 \leq 2 \text{ V}$	$X1 + 0,5 \leq X2 \leq 2,5 \text{ V}$	XA912	
	-2,5	2,5 V	$-2,5 \leq X1 \leq 1,5 \text{ V}$	$X1 + 1,0 \leq X2 \leq 2,5 \text{ V}$	XA913	
	0	5 V	$0 \leq X1 \leq 4 \text{ V}$	$X1 + 1,0 \leq X2 \leq 5 \text{ V}$	XA914	
	-5	5 V	$-5 \leq X1 \leq 3 \text{ V}$	$X1 + 2,0 \leq X2 \leq 5 \text{ V}$	XA915	
	-10	10 V	$-10 \leq X1 \leq 6 \text{ V}$	$X1 + 4,0 \leq X2 \leq 10 \text{ V}$	XA916	
	-20	20 V	$-20 \leq X1 \leq 12 \text{ V}$	$X1 + 8,0 \leq X2 \leq 20 \text{ V}$	XA917	

Fortsetzung nächste Seite

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Bestellangaben (Fortsetzung)

Beschreibung					Artikelnummer	
Nennbereich	X1n	X2n	Messbereichsanfang X1	Messbereichsende X2	A4260	
Thermoelement Typ B	0	1820 °C	$0 \leq X1 \leq 1456 \text{ °C}$	$X1 + 364 \leq X2 \leq 1820 \text{ °C}$	XA918	
Thermoelement Typ E	-270	1000 °C	$-270 \leq X1 \leq 746 \text{ °C}$	$X1 + 254 \leq X2 \leq 1000 \text{ °C}$	XA919	
Thermoelement Typ J	-210	1200 °C	$-210 \leq X1 \leq 918 \text{ °C}$	$X1 + 282 \leq X2 \leq 1200 \text{ °C}$	XA920	
Thermoelement Typ K	-270	1400 °C	$-270 \leq X1 \leq 1066 \text{ °C}$	$X1 + 334 \leq X2 \leq 1400 \text{ °C}$	XA921	
Thermoelement Typ L	-200	900 °C	$-200 \leq X1 \leq 680 \text{ °C}$	$X1 + 220 \leq X2 \leq 900 \text{ °C}$	XA922	
Thermoelement Typ N	-20	1300 °C	$-20 \leq X1 \leq 1036 \text{ °C}$	$X1 + 264 \leq X2 \leq 1300 \text{ °C}$	XA923	
Thermoelement Typ R	-50	1769 °C	$-50 \leq X1 \leq 1405 \text{ °C}$	$X1 + 364 \leq X2 \leq 1769 \text{ °C}$	XA924	
Thermoelement Typ S	-50	1769 °C	$-50 \leq X1 \leq 1405 \text{ °C}$	$X1 + 364 \leq X2 \leq 1769 \text{ °C}$	XA925	
Thermoelement Typ T	-270	400 °C	$-270 \leq X1 \leq 266 \text{ °C}$	$X1 + 134 \leq X2 \leq 400 \text{ °C}$	XA926	
Thermoelement Typ U	-200	600 °C	$-200 \leq X1 \leq 440 \text{ °C}$	$X1 + 160 \leq X2 \leq 600 \text{ °C}$	XA927	
Wid.-Thermometer 2-Leiter	-50	150 °C	$-50 \leq X1 \leq 110 \text{ °C}$	$X1 + 40 \leq X2 \leq 150 \text{ °C}$	XA928	
Wid.-Thermometer 2-Leiter	-50	500 °C	$-50 \leq X1 \leq 390 \text{ °C}$	$X1 + 110 \leq X2 \leq 500 \text{ °C}$	XA929	
Wid.-Thermometer 2-Leiter	-200	850 °C	$-200 \leq X1 \leq 640 \text{ °C}$	$X1 + 210 \leq X2 \leq 850 \text{ °C}$	XA930	
Wid.-Thermometer 3-Leiter	-50	150 °C	$-50 \leq X1 \leq 110 \text{ °C}$	$X1 + 40 \leq X2 \leq 150 \text{ °C}$	XA931	
Wid.-Thermometer 3-Leiter	-50	500 °C	$-50 \leq X1 \leq 390 \text{ °C}$	$X1 + 110 \leq X2 \leq 500 \text{ °C}$	XA932	
Wid.-Thermometer 3-Leiter	-200	850 °C	$-200 \leq X1 \leq 640 \text{ °C}$	$X1 + 210 \leq X2 \leq 850 \text{ °C}$	XA933	
Skale 1. Kanal			ohne Teilung wie Messbereich 0 ... 100 nach Angabe		FA001 FA002 FA003 FA090	
Ableselineal 1. Kanal			ohne Ableselineal wie Skale 0 ... 100 nach Angabe		GA001 GA002 GA003 GA090	
Messbereich Kanal 2	Auswahl wie Messbereich 1. Kanal, jedoch Merkmal XB...			nur in Verbindung mit XH92	XB9nn	
Skale 2. Kanal	Auswahl wie Skale 1. Kanal, jedoch Merkmal FB...				FBnnn	
Ableselineal 2. Kanal	Auswahl wie 1. Kanal, jedoch Merkmal GB...				GBnnn	
Messbereich Kanal 3	Auswahl wie Messbereich 1. Kanal, jedoch Merkmal XC...			nur in Verbindung mit XH92	XC9nn	
Skale 3. Kanal	Auswahl wie Skale 1. Kanal, jedoch Merkmal FC...				FCnnn	
Ableselineal 3. Kanal	Auswahl wie 1. Kanal, jedoch Merkmal GC...				GCnnn	
Messbereich Kanal 4	Auswahl wie Messbereich 1. Kanal, jedoch Merkmal XD...			nur in Verbindung mit XH92	XD9nn	
Skale 4. Kanal	Auswahl wie Skale 1. Kanal, jedoch Merkmal FD...				FDnnn	
Ableselineal 4. Kanal	Auswahl wie 1. Kanal, jedoch Merkmal GD...				GDnnn	
Messbereich Kanal 5	Auswahl wie Messbereich 1. Kanal, jedoch Merkmal XE...			nur in Verbindung mit XH92	XE9nn	
Skale 5. Kanal	Auswahl wie Skale 1. Kanal, jedoch Merkmal FE...				FEnnn	
Ableselineal 5. Kanal	Auswahl wie 1. Kanal, jedoch Merkmal GE...				GEnnn	
Messbereich Kanal 6	Auswahl wie Messbereich 1. Kanal, jedoch Merkmal XF...			nur in Verbindung mit XH92	XF9nn	
Skale 6. Kanal	Auswahl wie Skale 1. Kanal, jedoch Merkmal FF...				FFnnn	
Ableselineal 6. Kanal	Auswahl wie 1. Kanal, jedoch Merkmal GF...				GFnnn	
Weitere von der Grundparametrierung abweichende Parameter			keine nach Angabe, innerhalb der listenmäßigen Grenzen	nur in Verbindung mit XH92	XP000 XP901	

Fortsetzung nächste Seite

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Bestellangaben (Fortsetzung)

Beschreibung		Artikelnummer	
		A4260	
Optionen (Binäreingänge / Binärausgänge, Grenzwerte, siehe Seite 3)	ohne	H000	
	mit	H001	
Registrierung	für Rollenpapier (32 m)	P001	
	für Faltpapierstapel (16 m)	P002	
Hilfsspannung	24 V ... 85 V AC/DC	J001	
	95 V ... 240 V AC/DC	J002	
Fronttür	Kunststoff	K001	
	Metall	K002	
Messstellenbezeichnungsschild	unbeschriftet mit Firmenzeichen GOSSEN_METRAWATT	L000	
	unbeschriftet ohne Firmenzeichen	L001	
	beschriftet nach Angabe, 1 Zeile / Messstelle mit max. 31 Zeichen	L090	
Prüfprotokoll	ohne	M000	
	mit Herstellerprüfzertifikat M nach DIN 55350-18-4.2.2 und Aufnahmeprüfzeugnis B nach EN 10204-3.1B	M001	
Betriebsanleitung	deutsch	N000	
	ohne	N001	
	englisch	N002	
	französisch	N003	
	italienisch	N004	

Bestellbeispiel

Punktdrucker POINTAX 6000M mit Universal-Messeingängen für Prozesssignale, Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Anzeige mit Analogskalen , RS 485-Schnittstelle, Frontabmessungen 144 x 1444		A4260	
Messbereich Kanal 1	Wid.-Thermometer 2-Leiter 0 100 °C	XA928	
Messbereich Kanal 2	Wid.-Thermometer 2-Leiter 0 300 °C	XB929	
Messbereich Kanal 3	Gleichstrom 0 20 mA	XC901	
Messbereich Kanal 4	Gleichstrom 0 20 mA	XD901	
Messbereich Kanal 5	Gleichstrom 0 20 mA	XE901	
Messbereich Kanal 6	Gleichstrom 0 20 mA	XF901	
Skale Kanal 1	wie Messbereich	FA002	
Skale Kanal 2	wie Messbereich	FB002	
Skale Kanal 3	0 ... 50 l/s	FC090	
Skale Kanal 4	0 ... 100 %	FD090	
Skale Kanal 5	0 ... 100	FE003	
Skale Kanal 6	0 ... 100	FF003	
Ableselineal Kanal 1 ... 6	ohne Ableselineal	GA001 ... GF001	
Optionen (Binäreingänge / Binärausgänge, Grenzwerte)		H001	
Registrierung	mit Rollenpapier (32 m)	P001	
Hilfsspannung	AC 230 V	J003	
Fronttür	Metall	K002	

A4260 /XH92 /

XA928 0 ... 100 °C / XB929 0 ... 300 °C / XC901 / XD901 / XE901 / XF901 /
 FA002 / FB002 / FC090 0 ... 50 l/s / FD090 0 ... 100 % FE003 / FF003 /
 GA001 / GB001 / GC001 / GD001 / GE001 / GF001 / H001 / P001 / J003 / K002

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Zubehör

Artikelnummer mit Endung durch einen Buchstaben sind vollständig und nicht zu kommentieren.

Artikelnummer mit Endung durch eine Ziffer sind mit **nachfolgenden** Merkmalen zu kommentieren.

Beschreibung		Artikelnummer																				
RS232/RS485 Converter	for Hutschiennenmontage											A403B										
RS485 Cable	zur Verbindung Schreiber-Konverter (2x 9pol. SUB-D plug)											A420C										
RS232 Cable	zur Verbindung Konverter-PC (2x 9pol. SUB-D plug)																					GTZ3241000R0001
Skale, max. 6 Teilungen nach Angabe												A4300										
	Teilung Kanal 1: ohne											BA001										
	Teilung Kanal 1:											BA900										
	Teilung Kanal 2: ohne											BB001										
	Teilung Kanal 2:											BB900										
	Teilung Kanal 3: ohne											BC001										
	Teilung Kanal 3:											BC900										
	Teilung Kanal 4: ohne											BD001										
	Teilung Kanal 4:											BD900										
	Teilung Kanal 5: ohne											BE001										
	Teilung Kanal 5:											BE900										
	Teilung Kanal 6: ohne											BF001										
	Teilung Kanal 6:											BF900										
Ableselineal, 1 Teilung nach Angabe												A4310										
	Teilung:											AA900										
Messstellenbezeichnungsschild												A4320										
	mit GOSSEN METRAWATT-Logo											AA000										
	ohne GOSSEN METRAWATT-Logo											AA001										
	Kanal 1 (violett) ohne Beschriftung											BA001										
	Kanal 1 (violett) mit Beschriftung											BA900										
	Kanal 2 (rot) ohne Beschriftung											BB001										
	Kanal 2 (rot) mit Beschriftung											BB900										
	Kanal 3 (schwarz) ohne Beschriftung											BC001										
	Kanal 3 (schwarz) mit Beschriftung											BC900										
	Kanal 4 (grün) ohne Beschriftung											BD001										
	Kanal 4 (grün) mit Beschriftung											BD900										
	Kanal 5 (blau) ohne Beschriftung											BE001										
	Kanal 5 (blau) mit Beschriftung											BE900										
	Kanal 6 (braun) ohne Beschriftung											BF001										
	Kanal 6 (braun) mit Beschriftung											BF900										

Fortsetzung nächste Seite

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Zubehör (Fortsetzung)

Artikelnummer mit Endung durch einen Buchstaben sind vollständig und nicht zu kommentieren.

Artikelnummer mit Endung durch eine **Ziffer** sind mit **nachfolgenden** Merkmalen zu kommentieren.

Beschreibung		Artikelnummer			
Schraubklemme mit 3 Anschlüssen		A404B			
Busabschluss-Widerstände Packung mit 2 × 390 Ohm und 1 × 150 Ohm		A409A			
Z-Dioden Kombination	Schutz gegen Unterbrechung uni- und bipolarer Signale bei Einschubentnahme, für uni- / bipolare Eingänge (4 Stück)	A421A			

Verbrauchsmaterial

Artikelnummer mit Endung durch einen Buchstaben sind vollständig und nicht zu kommentieren.

Artikelnummer mit Endung durch eine **Ziffer** sind mit **nachfolgenden** Merkmalen zu kommentieren.

Beschreibung		Artikelnummer			
Registrierpapier, Papierbreite 120 mm, Schreibbreite 100 mm					
Schreibrolle 32 m, Teilung 0 ... 100, Mindestbestellmenge 25 Rollen					
	Zeitteilung / Vorschub	ohne	A401A		
		10 mm/h	A401B		
		20 mm/h	A401C		
		60 mm/h	A401D		
		120 mm/h	A401E		
		nach Angabe	A4070		
			CA90		
Schreibrolle 32 m, mit Eichteilung, Mindestbestellmenge 25 Rollen					
	Eichteilung	nach Angabe	AA900		
	Beschriftung	nach Angabe	BA900		
	Zeitteilung / Vorschub	nach Angabe	CA900		
Faltstapel 16 m, Teilung 0 ... 100, Mindestbestellmenge 25 Pack					
	Zeitteilung / Vorschub	ohne	A401L		
		20 mm/h	A401N		
		nach Angabe	A4075		
			CA90		
Faltstapel 16 m, mit Eichteilung, Mindestbestellmenge 25 Pack					
	Eichteilung	nach Angabe	AA900		
	Beschriftung	nach Angabe	BA900		
	Zeitteilung / Vorschub	nach Angabe	CA900		
Druckkopf					
A405B					

POINTAX 6000M

Punktschreiber

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet

 **GOSSEN METRAWATT**

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com