

Typ 5050A

PRIAMUS Easy Ladungsverstärker

- Maximal 100'000 pC !
- 8 schaltbare Ladungsbereiche !
- Steckerkompatibel zu allen PRIAMUS Ladungsverstärkern (→ Plug & Play)
- Testfunktion
- Signaleingang für Sensoren mit und ohne Empfindlichkeitserkennung (PRIASED™-System)
- Alle Steuersignale mit positiver oder negativer Logik ansteuerbar



Beschreibung

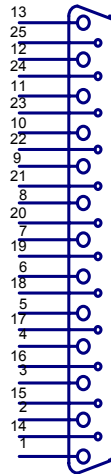
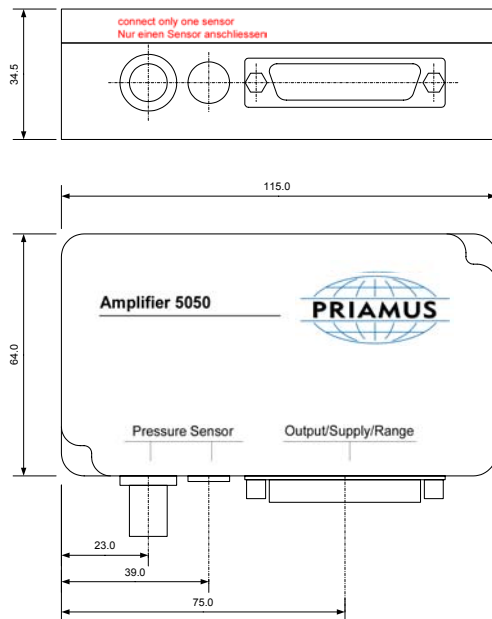
Der Mehrbereichs-Ladungsverstärker Typ 5050A... bietet aufgrund seiner Vielzahl an schaltbaren Ladungsbereichen eine sehr hohe Auflösung bei jeder denkbaren Anwendung. Der ungewöhnlich hohe Gesamt-Ladungsbereich ermöglicht den Einsatz in vielen industriellen Anwendungen. Der 25-polige D-Sub Anschlussstecker ist kompatibel zu allen industriellen PRIAMUS Ladungsverstärkern, so dass technisch höherwertige Verstärkervarianten, z.B. mit implementierter Signalauswertung oder mit mehreren Kanälen, einfach durch den Anwender ausgetauscht werden können (Plug & Play). Der Ladungsverstärker wird über einen Code im D-Sub Stecker identifiziert, und kann mit Hilfe eines Testsignals überprüft werden. Die Ladungsbereiche werden mit Hilfe eines Steuer-Codes ausgewählt. Die Steuersignale ‚operate‘, ‚range‘ und ‚test‘ können mit positiver oder negativer Logik angesteuert werden. Für Anwendungen im Bereich Spritzgiessen können die Ladungsbereiche mit Hilfe eines Jumpers auf 2 Bereiche reduziert bzw. limitiert werden.

Technische Daten

Messbereiche	nominal Anzahl der Bereiche	pC	± 500 ... 100'000 8
Messfehler		%	< ± 1
Ausgangsspannung		V	± 10
Ausgangsoffset		mV	< ± 15
Störspannung	0,1 Hz ... 100 kHz, >1'000 pC 0,1 Hz ... 100 kHz, ≤ 1'000 pC	mVpp	< 10
		mVpp	< 30
Linearität		% FS	< 0,02
Ausgangswiderstand		Ω	10
Max. Ausgangsbelastung		mA	5
		kΩ	2
Resetzeit	Q = Ladung im Resetzeitpunkt Beispiel: Q = 3000 pC	ms	< 0,6 • Q/nC + 1
		ms	< 3 ms
Reset Operate Sprung		pC	< 2
Drift (bei 20 °C)		pC/s	< 0,03
Frequenzgang	500 pC ... 20'000 pC 50'000 pC ... 100'000 pC	kHz	ca. 0 ... 50
		kHz	ca. 0 ... 20
Speisung		VDC	15 ... 30
		mA	ca. 30
Betriebstemperaturbereich		°C	0 ... 60

technische Änderungen vorbehalten

Abmessungen



Pin-Belegung

Pin	Funktion
1	Signal Out $\pm 10V$
2	-
3	-
4	-
5	-
6	Range 2 In
7	Range 1 In
8	Range 0 In
9	Supply GND / Code Supply GND
10	Supply 15 ... 30V
11	Code 2
12	Code 0
13	Code Supply +
14	Signal GND
15	-
16	-
17	-
18	-
19	Com Logic Input
20	Operate
21	80% Test
22	Supply GND
23	Code 3
24	Code 1
25	-

Steuersignale

Operate	Reset (Eingang offen oder)	V	0 ... 0,8
	Operate	V	3 ... 45
80 % Test	Kein Test (Eingang offen oder)	V	0 ... 0,8
	Test	V	3 ... 45
Range	0: Inaktiv (Eingang offen oder)	V	0 ... 0,8
	1: Aktiv	V	3 ... 45

Anschlussstecker Signaleingang

Fischer D102A051-60
BNC negativ

Abstufung der Ladungsbereiche

Standard Typ 5050A	Modifiziert Typ 5050A-M01	Modifiziert Typ 5050A-M02
pC 500 / 1'000 / 2'000 / 5'000 10'000 / 20'000 / 50'000 / 100'000	pC 5'000 / 20'000	pC 10'000 / 20'000

Das PRIASED™ - System

PRIASED™ steht für **PRIAMUS SENSITIVITY DETECTION**. Hierbei handelt es sich um ein patentiertes Verfahren zur automatischen Empfindlichkeitserkennung von PRIAMUS-Sensoren. Aus Produkthaftungsgründen arbeitet das System ohne Speicher-Chip und ist deshalb extrem robust und temperaturbeständig.

Der Ladungsverstärker Typ 5050A... ist **nicht** mit einer Empfindlichkeitserkennung ausgestattet. Sensoren, die für diesen Zweck vorgesehen sind, können jedoch ohne weiteres verwendet werden. In diesem Fall müssen die Ladungsbereiche entsprechend der jeweiligen Empfindlichkeit gewählt werden.

technische Änderungen vorbehalten



Für eine automatische Empfindlichkeitserkennung sowie eine automatische Bereichseinstellung (,Auto-Ranging') stehen die Ladungsverstärker Typ 5060A... und 5510A... zur Verfügung.

technische Änderungen vorbehalten