

**8-Kanal-Ladungsverstärker**  
**Amplificateur de charge à 8 canaux**  
**8-Channel Charge Amplifier**

**9865E**

Die Hauptanwendung des 8-Kanal-Ladungsverstärkers Typ 9865E liegt, zusammen mit KISTLER Messplattformen, in der Biomechanik.

L'amplificateur de charge à 8 canaux type 9865E est utilisé ensemble avec les plateformes de mesure de KISTLER en premier lieu pour des applications en biomécanique.

The 8-channel charge amplifier Type 9865E is, together with the KISTLER force plates, mainly used in biomechanics.

Daneben findet der Typ 9865E allgemeine Verwendung als universeller, kostengünstiger Mehrkanal-Ladungsverstärker, insbesondere, wenn Ansteuerung und Datenverarbeitung mit einem Rechnersystem erfolgen.

De plus, le type 9865E est employé comme amplificateur de charge à plusieurs canaux universel et économique, surtout lorsque le contrôle et le traitement des données s'effectuent avec un ordinateur.

Moreover, the Type 9865E is used as a universal, economically priced multichannel charge amplifier, especially if control and data processing are implemented with a computer system.

- Alle Funktionen sind fernsteuerbar  
 Toutes les fonctions peuvent être télécommandées  
 All functions can be remote controlled
- Modularer Aufbau, Elektronik auf 6 steckbaren Europakarten  
 Construction modulaire, électronique sur 6 cartes-Europe enfichables  
 Modular design, electronics on 6 plug-in Euro-Cards
- CE-konform als elektromedizinisches Gerät  
 Conforme au CE comme instrument électromédical  
 Conforming to CE as an electromedical instrument



**Technische Daten**

**Données techniques**

**Technical Data\***

Technische Daten	Données techniques	Technical Data*	
<b>Anzahl Messkanäle</b> Gruppe I Gruppe II	<b>Number de canaux de mesure</b> Groupe I Groupe II	<b>Number of measuring channels</b> Group I Group II	8 X <sub>1,2</sub> X <sub>3,4</sub> Y <sub>1,4</sub> Y <sub>2,3</sub> Z <sub>1</sub> Z <sub>2</sub> Z <sub>3</sub> Z <sub>4</sub>
<b>Messbereiche</b> (Umschaltung in zwei Gruppen zu je 4 Kanälen)	<b>Gammes de mesure</b> (Commutation en 2 groupes à 4 canaux chacune)	<b>Measuring ranges</b> (Switching in 2 groups with 4 channels each)	Range 1 ± 1'000 pC Range 2 ± 5'000 pC Range 3 ± 10'000 pC Range 4 ± 50'000 pC
<b>Ausgangsspannung</b> , wählbar	<b>Tension de sortie</b> , au choix	<b>Output voltage</b> , selectable	V ±5 / ±10
<b>Ausgangsstrom</b>	<b>Courant de sortie</b>	<b>Output current</b>	mA ≤±5
<b>Ausgangswiderstand</b>	<b>Impédance de sortie</b>	<b>Output impedance</b>	Ω 10
<b>Obere Grenzfrequenz</b> (-3dB)	<b>Fréquence limite supérieure</b> (-3dB)	<b>Upper cut-off frequency</b> (-3dB)	kHz ≈10
<b>Untere Grenzfrequenz</b> Schaltbar (Zeitkonstante) Bereiche 1'000 / 5'000 pC Bereiche 10'000 / 50'000 pC	<b>Fréquence limite inférieure</b> Commutable (Constante de temps) Gammes 1'000 / 5'000 pC Gammes 10'000 / 50'000 pC	<b>Lower cut-off frequency</b> Switchable (Time constant) Ranges 1'000 / 5'000 pC Ranges 10'000 / 50'000 pC	s ≈ 10 s ≈ 100
<b>Fehler</b> , alle Kanäle	<b>Erreur</b> , tous les canaux	<b>Error</b> , all channels	% FS <1
<b>Rauschen</b> , am Ausgang	<b>Bruit de fond</b> , à la sortie	<b>Noise</b> , at output	mV <sub>rms</sub> <2
<b>Drift</b> (Operate)	<b>Dérive</b> (Operate)	<b>Drift</b> (Operate)	pC/s <±0,07

\* In all Kistler documents, the decimal sign is a comma on the line (ISO 31-0:1992).

9865E\_000-287m-11.04

## Technische Daten

## Données techniques

## Technical Data\*

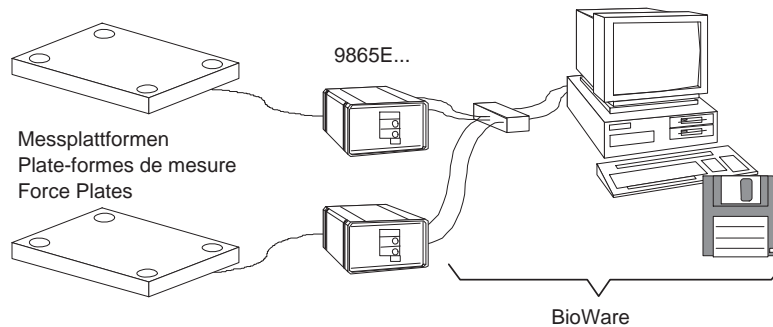
<b>Anschlüsse</b> Messeingang Ausgänge (analog) Eingänge (digital, TTL-LS)	<b>Connexions</b> Entrée de mesure Sorties (analogiques) Entrées (num., TTL-LS)	<b>Connections</b> Measuring input Outputs (analog) Inputs (digital, TTL-S)	Fischer-Dose, 9-polig D-Sub 15-polig, neg. D-Sub 9-polig, neg.
<b>Netzanschluss</b> , Schutzklasse I Netzspannung, umschaltbar Toleranz Frequenz Leistungsaufnahme	<b>Secteur</b> , classe de protection I Tension secteur (commutable) Tolérance Fréquence Puissance consommée	<b>Mains</b> , protection class I Mains voltage (switchable) Tolerance Frequency Power consumption	V AC 230 / 115 % -22 / +15 Hz 48 ... 62 VA ≈25
<b>Umgebungstemperatur</b>	<b>Température ambiante</b>	<b>Ambient temperature</b>	°C 0 ... 50
<b>Abmessungen</b> Tischgehäuse B x H x T ohne Gehäuse B x H x T	<b>Dimensions</b> Boîtier de table L x H x P sans boîtier L x H x P	<b>Dimensions</b> Desktop housing W x H x D without housing W x H x D	mm 236 x 151 x 255 mm 213 x 129 x 229
<b>Gewicht</b>	<b>Poids</b>	<b>Weight</b>	kg ca. 4
<b>Entspricht den Normen für</b> elektromedizinische Geräte Sicherheitsanforderungen EMV-Störaussendung EMV-Störfestigkeit	<b>Satisfait aux normes pour</b> équipement électro-médical exigences de sécurité émission CEM immunité CEM	<b>Satisfies the standards for</b> electro-medical equipment safety requirements EMC emission EMC immunity	EN 60601-1, EN60601-1-2 EN 61010-1 EN 50081-1 EN 50082-1

\* In all Kistler documents, the decimal sign is a comma on the line (ISO 31-0:1992).

## Anwendungsbeispiel

## Exemple d'application

## Application example



Der Ladungsverstärker Typ 9865E ist integraler Bestandteil von Kraftmesssystemen in der Biomechanik. Seine 8 Kanäle erlauben das Anschliessen von einer Dreikomponenten-Messplattform oder von 2 Einkomponenten-Messplattformen.

Vom Softwaresystem BioWare wird der Typ 9865 voll ferngesteuert. Dadurch kann sich der Anwender ganz auf den Probanden und die Auswertung konzentrieren, ohne sich um die Technik kümmern zu müssen.

L'amplificateur de charge type 9865E fait partie de systèmes de mesure de forces en biomécanique. Ses 8 canaux permettent de brancher une plate-forme à 3 composantes ou deux plate-formes à 1 composante.

Le type 9865 est télécommandé par le logiciel BioWare. Ainsi l'utilisateur peut se concentrer pleinement sur la personne à examiner et à l'évaluation informatisée sans devoir se soucier des aspects techniques.

The charge amplifier Type 9865E is an integral part of force measuring systems for biomechanics. Its 8 channels allow to connect one 3-component force plate or two 1-component force plates.

The charge amplifier is remote controlled by the software system BioWare. Thus the user can focus on the subject and the evaluation result without the need to bother about technical aspects.

## Bestellbezeichnung

## Désignation de commande

## Ordering Code

Für Einbau in 19"-Racksystem	Pour montage dans rack 19"	For 19" rack mounting	0
Mit Tischgehäuse	Appareil version de table	Desktop unit	1
Zusätzliche Handbedienung	Mise en œuvre manuelle supplémentaire	Additional manual control	Y28

Type 9865E

## Zubehör

Anschlusskabel für die Signalanschlüsse müssen separat bestellt werden.

Die zur Ansteuerung notwendigen Kabel sind in BioWare enthalten. Für andere Anwendungen fragen Sie uns bitte an.

## Accessoires

Câbles de connexion pour signaux doivent être commandés séparément.

Les câbles nécessaires pour la commande sont livrés avec BioWare. Renseignez-vous pour d'autres applications.

## Accessories

Connecting cables for signal connections must be ordered separately.

The cables used for control the unit are included in BioWare. For other applications please ask.