



IEPE Adapter für GSV-8

Der IEPE Adapter ist u.a. geeignet für den Anschluss piezoelektrischer Sensoren an den Messverstärker GSV-8DS SubD15HD. Der Sensor wird mit einem BNC Stecker daran angeschlossen.

Der IEPE Adapter speist den Sensor mit einer Gleichstrom-Konstantstromquelle.

Er weist ein Hochpassverhalten auf, so dass sich in Verbindung mit dem Messverstärker ein Bandpassverhalten ergibt. Für statische Messgrößen ist er daher nicht geeignet, nur für dynamische, d.h. solche, die sich mindestens mit der angegebenen Mindestfrequenz ändern:

Die untere -3dB Grenzfrequenz beträgt 0,16 Hz.

Der aufgeprägte Strom der Konstantstromquelle zur Versorgung des Sensors beträgt 4mA, die maximale Quellspannung ist 24VDC.

Der angeschlossene Sensor muss die Messgröße in eine Spannung umformen, deren Maximum 10,5 V nicht überschreiten sollte.

Der IEPE Adapter enthält einen 1-wire Memory Baustein (DS24B33), der dazu dienen kann, einen TEDS Datensatz gemäß IEEE 1451.4 mit Template ID 25 aufzunehmen.

Auf Wunsch kann dieser von ME beschrieben werden, wenn der Kalibrierschrieb des Sensors vorliegt. In diesem Falle konfiguriert sich der Messverstärker i.d.R. automatisch für das angeschlossene Sensorexemplar richtig, sofern das dafür vorgesehene Sensorexemplar an dem dementsprechenden IEPE angeschlossen ist.

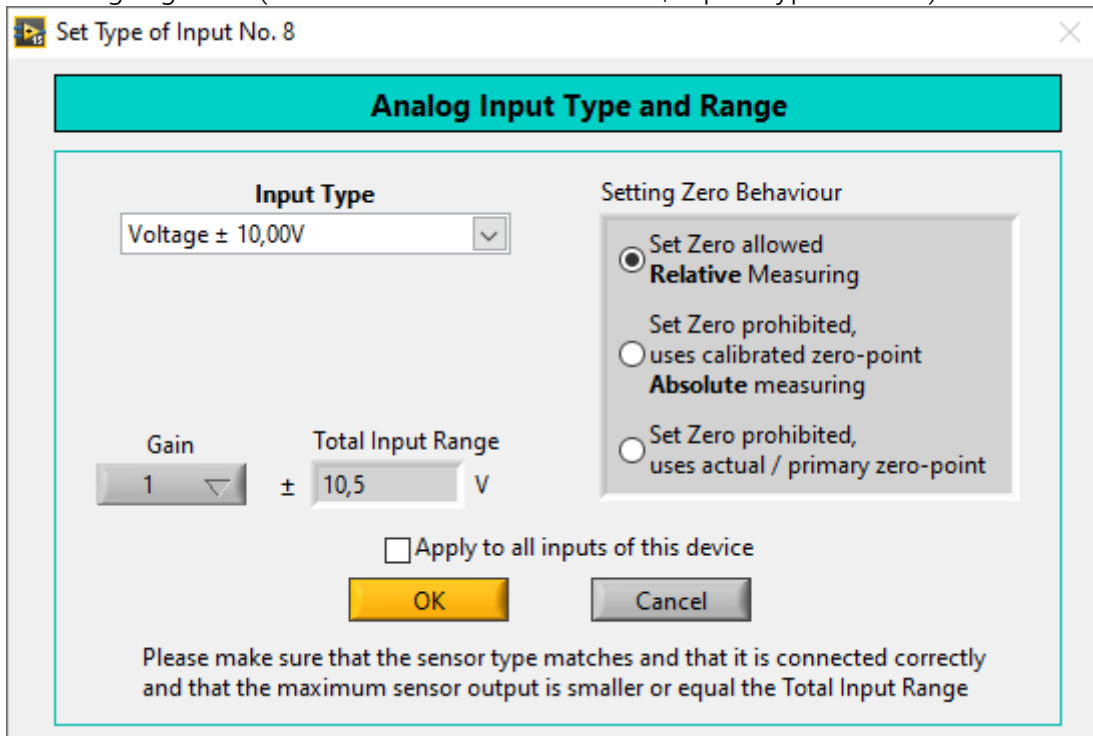
Andernfalls ist es zweckmäßig, die Skalierung des Messverstärkers so zu konfigurieren, dass dieser bereits fertig skalierte physikalische Werte ausgibt, die der durch den Sensor umgeformten Messgröße entsprechen. Diese Parametrierung ist nur einmalig erforderlich, wenn das Sensorexemplar an diesem Messverstärkereingang angeschlossen bleibt, da der GSV-8 dies nichtflüchtig speichert.

Am GSV-8 muss zum Betrieb des Sensors der Eingangstyp "Voltage Input" gewählt werden (sofern er nicht bereits durch die TEDS Daten so gesetzt wurde).

Im folgenden ist beschrieben, wie Sie den IEPE mit einem bestimmten Sensor ohne Nutzung von TEDS-Daten konfigurieren können.

Öffnen Sie den Messverstärker mit GSVmulti durch Add Channel.

Setzen Sie den Eingangstyp desjenigen Kanals, an den der Sensor mit IEPE angeschlossen ist, hier zB Eingang Nr. 8 (Actual Channel so einstellen, Input Type klicken):



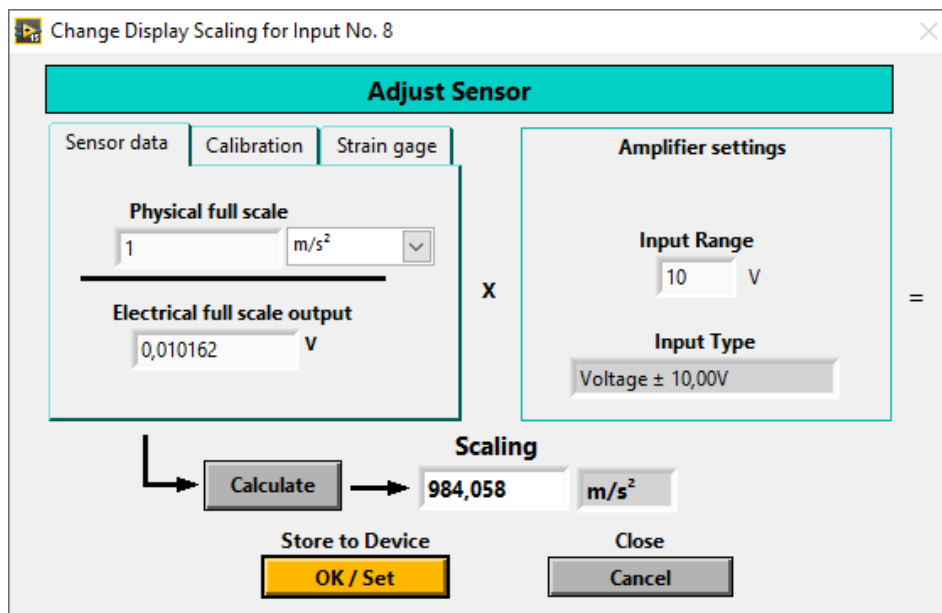
Legen Sie hier auch fest, ob das Nullsetzen erlaubt sein soll oder nicht. Klicken Sie OK (Gelbe Buttons süpeichern Parameter im Messverstärker).

Stellen Sie die User Scale ein. Dazu benötigen Sie einen Kalibrierschrieb. Es wird hier anhand des Beispiels eines Beschleunigungssensors beschrieben, dessen Kalibrierschrieb folgende Angaben enthalten:

10,162 mV/(m/s²) | 99,66 mV/g

Hiermit können Sie sich für eine von zwei verschiedenen anzuzeigenden Einheiten der Beschleunigung entscheiden: m/s² oder g.

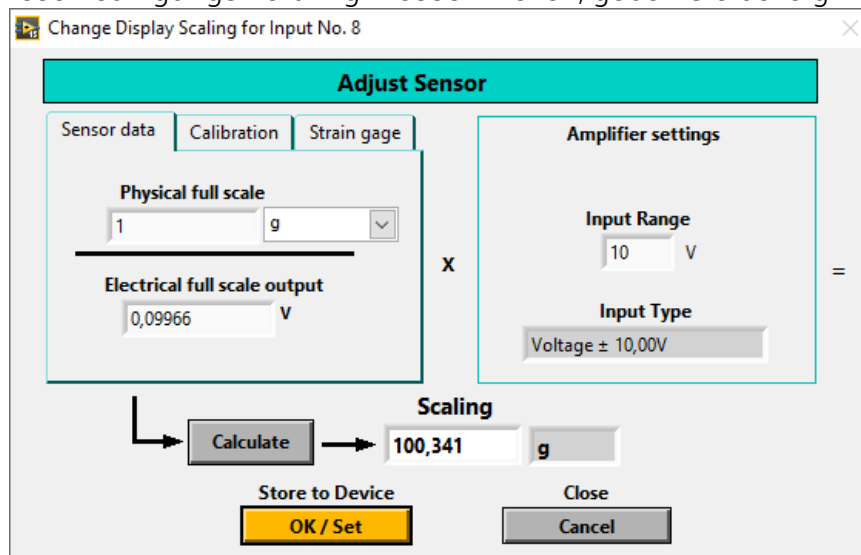
Öffnen Sie den User Scaling Dialog für diesen Eingang (Actual Channel dementsprechend einstellen, User Scaling klicken):



Für m/s² würde man wie oben gezeigt eingeben, d.h. den Electrical Full Scale Output für den angegebenen Physical full scale in **Volt**. Klicken Sie Calculate. Die User Scale wird automatisch berechnet:

User Scale = (Physical full scale / Electrical Full Scale Output) x Input Range.

Wenn Sie den Beschleunigungswert in g messen wollen, geben Sie bei o.g. Beispiel so ein:



Klicken Sie auf OK / Set, um den Skalierungswert und die Einheit im GSV-8 zu speichern. Sie können jetzt in der angegebenen Einheit messen.



Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.
Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im Sinne des §459 Abs. 2, BGB, dar
und begründen keine Haftung.

Made in Germany

Copyright © 2022
ME-Meßsysteme GmbH
Printed in Germany