



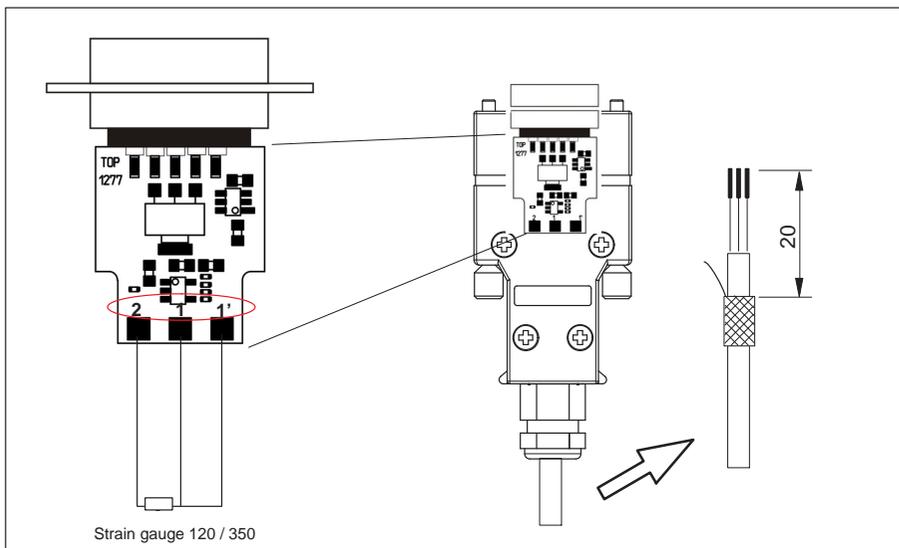
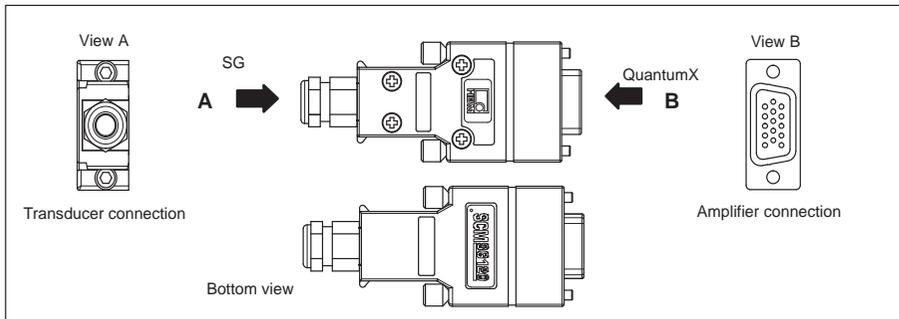
Information
QuantumX
SCM-SG120 / 350
 Strain gauge connection in quarter-bridge circuit



1 Introduction

The module enables single strain gauges to be connected in quarter-bridge circuit and three-wire configuration. It can be plugged onto every QuantumX input for strain gauge full bridges (D-Sub-HD15). TEDS Editor can be used to write from the database to the integrated TEDS chip. Shunt calibration is possible.

2 Connecting and mounting



3 Specifications

Variants SCM-SG120 for connecting strain gauges with 120 Ω SCM-SG350 for connecting strain gauges with 350 Ω	Order no.: 1-SCM -120 1-SCM -350
SG connection	Quarter bridge, three-wire
Bridge excitation voltage, max.	DC: 5 V; AC: 2.5 V
Impedance	120/350 Ω, depending on version
Degree of protection	IP20
Operating temperature range	-20 °C ... +65 °C
Storage temperature range	-40 °C ... +75 °C
Cable length to the quarter bridge, max.	30 m
EMC requirements	per EN 61326-1
Vibration 30 min	5 g
Impact 6 ms	35 g
Built-in shunt that can additionally be connected via software ¹⁾	100 kΩ approx. 0.30 mV/V with 120 Ω approx. 0.87 mV/V with 350 Ω
Zero error (with 2 m cable to strain gauge)	0.2 mV/V
Additional influence of the ambient temperature on the zero point	0.005 mV/V per 10 K

¹⁾ With MX840B, MX440B or MX410B the shunt resistor can be activated via software.

i IMPORTANT

Since a three-wire configuration is being used, it is essential to ensure symmetry of the cable (resistance and capacitance). Any kind of asymmetry results in a shift in zero point.



Waste disposal

This module is subject to European Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC.

The module must not be disposed of as household garbage.

In accordance with national and local environmental protection and material recovery and recycling regulations, old modules that can no longer be used must be disposed of separately and not with normal household garbage.

If you need more information about waste disposal, please contact your local authorities or the dealer from whom you purchased the product.

As waste disposal regulations within the EU may differ from country to country, we ask that you contact your supplier as necessary.

Packaging

The original packaging of HBM devices is made from recyclable material and can be sent for recycling. For ecological reasons, empty packaging should not be returned to us.



Environmental aspects

The product will comply with general hazardous substances limits for at least 20 years, and will be ecologically safe to use during this period, as well as recyclable.



CE conformity

HBM as the manufacturer declares that this module complies with the requirements of the relevant EC directives (the Declaration of Conformity can be found at

http://www.hbmdoc.com/en/industrial-amplifiers/pmx.html?geoip_cn=None).

©Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Subject to modifications. All product descriptions are for general information only. They are not to be understood as a guarantee of quality or durability.

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 Fax: +49 6151 803-9100
Email: info@hbkworl.com · www.hbm.com

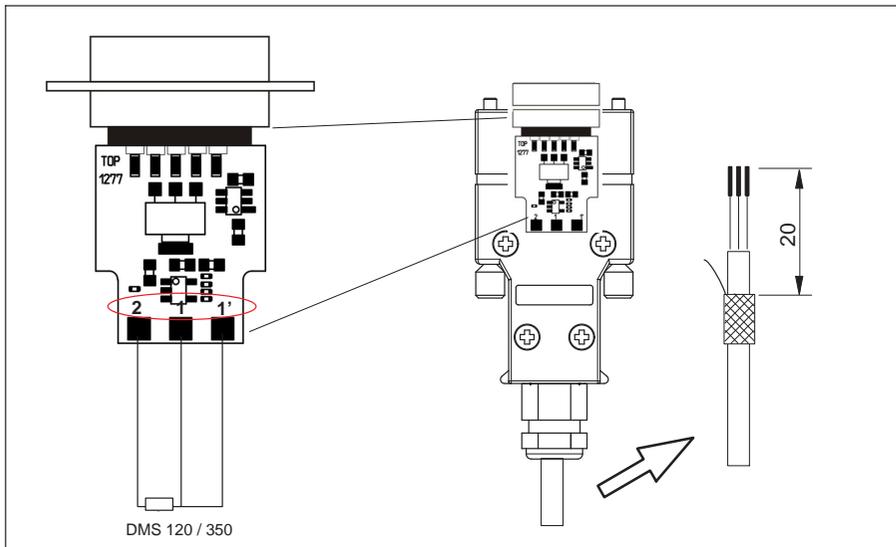
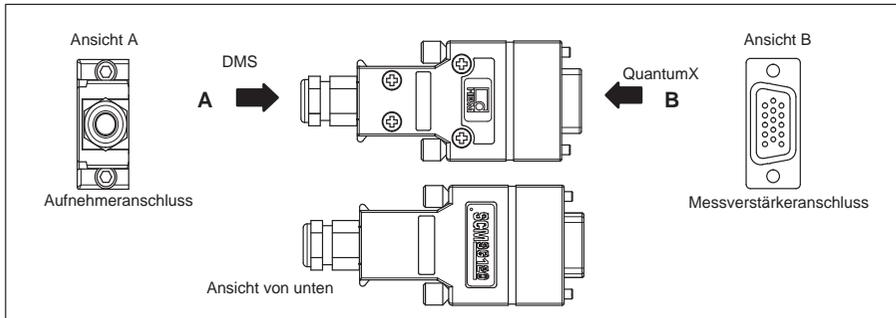
measure and predict with confidence



1 Einleitung

Das Modul ermöglicht einen Anschluss von einzelnen DMS in Viertelbrückenschaltung und Dreileiter-Technik. Es kann auf jeden QuantumX-Eingang für DMS-Vollbrücke gesteckt werden (D-Sub-HD15). Der integrierte TEDS-Chip kann mit dem TEDS-Editor aus der Datenbank beschrieben werden. Eine Shunt-Kalibrierung ist möglich.

2 Anschluss und Montage



3 Technische Daten

Varianten SCM-SG120 zum Anschließen von DMS mit 120 Ω SCM-SG350 zum Anschließen von DMS mit 350 Ω	Bestell-Nummer: 1-SCM-120 1-SCM-350
Anschluss DMS	Viertelbrücke, Dreileiter
Brückenspeisespannung, max.	DC: 5 V; AC: 2,5 V
Impedanz	120/350 Ω, je nach Ausführung
Schutzart	IP20
Gebrauchstemperaturbereich	-20 °C ... +65 °C
Lagerungstemperaturbereich	-40 °C ... +75 °C
Leitungslänge zur Viertelbrücke, max.	30 m
EMV-Anforderungen	nach EN 61326-1
Schwingen 30 min	5 g
Schocken 6 ms	35 g
Eingebauter, zusätzlich über Software zuschaltbarer Shunt ¹⁾	100 kΩ ca. 0,30 mV/V with 120 Ω ca. 0,87 mV/V with 350 Ω
Nullpunktabweichung (mit 2 m Leitung zum DMS)	0,2 mV/V
Zusätzlicher Einfluss der Umgebungstemperatur auf den Nullpunkt	0,005 mV/V pro 10 K

¹⁾ Der Shuntwiderstand kann bei MX840B, MX440B oder MX410B über Software aktiviert werden.

WICHTIG

Da es sich um eine Schaltung in Dreileiter-Technik handelt, ist unbedingt auf die Symmetrie des Kabels (Widerstands- und Kapazitätsbelag) zu achten. Jede Unsymmetrie führt zu einer Verschiebung des Nullpunktes.



Entsorgung

Dieses Modul unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über elektrische und elektronische Altgeräte.

Das Modul darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

Nicht mehr gebrauchsfähige Altmodule sind gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften für Umweltschutz und Rohstoffrückgewinnung getrennt von regulärem Hausmüll zu entsorgen.

Falls Sie weitere Informationen zur Entsorgung benötigen, wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Da die Entsorgungsvorschriften innerhalb der EU von Land zu Land unterschiedlich sein können, bitten wir Sie, im Bedarfsfall Ihren Lieferanten anzusprechen.

Verpackungen

Die Originalverpackung der HBM-Geräte besteht aus wiederverwertbarem Material und kann der Wiederverwertung zugeführt werden. Aus ökologischen Gründen sollte auf den Rücktransport der leeren Verpackungen an uns verzichtet werden.



Umweltschutz

Das Produkt hält für mind. 20 Jahre die allgemeinen Grenzwerte gefährlicher Stoffe ein, ist für diesen Zeitraum umweltsicher zu verwenden und recyclebar.



CE-Konformität

HBM als Hersteller garantiert, dass dieses Modul den Anforderungen der relevanten EG-Richtlinien entspricht (die Konformitätserklärung finden Sie auf der Website von

http://www.hbmdoc.com/en/industrial-amplifiers/pmx.html?geop_cn=None).

©Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 Fax: +49 6151 803-9100
Email: info@hbkworld.com www.hbm.com