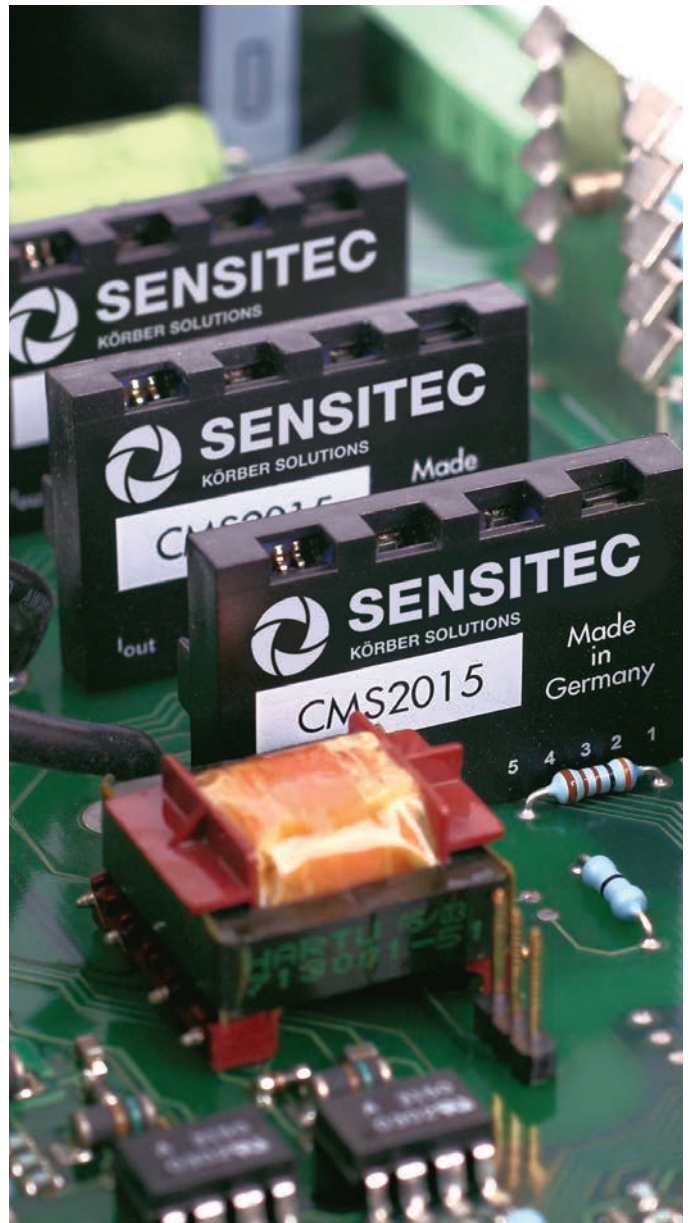


# Stromsensoren

CMS2000 / CMS3000

Produkt abgekündigt.  
Nicht für Neuentwicklungen zu verwenden.



## 1. Anlieferform

Die Sensoren werden in nicht-vacuumverpackten ESD-konformen Trays angeliefert. Mit einem leeren Tray werden die obersten Sensoren abgedeckt. Maximal 6 beladene Trays bilden eine Verpackungseinheit (VE).



Fig. 1: In Trays verpackte CMS2000.

## 2. Lagerbedingungen

Die Sensoren können zeitlich unbegrenzt bei  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$  gelagert werden, limitiert durch den Temperaturbereich der verwendeten Trays.

Die Sensoren sind mindestens 2 Tage vor der Weiterverarbeitung bei  $5^{\circ}$  -  $30^{\circ}\text{C}$  und  $<85\%$  relativer Luftfeuchte zu lagern (ähnlich MSL 1).

Aufgrund der magnetischen Empfindlichkeit des Sensors ist die unmittelbare Umgebung des Lagerortes frei von Magnetfeldern zu halten, die stärker sind als 50 mT (z. B. Dauermagnete in Motoren).

## 3. Verarbeitungsbedingungen

### 3.1. Allgemeine Hinweise

Es handelt sich um ESD-empfindliche Bauteile. Die allgemeinen ESD-Sicherheitsmaßnahmen sind einzuhalten.

Aufgrund des verwendeten Keramikträgers sind die Sensoren bruchempfindlich und setzen eine vorsichtige Handhabung voraus.

Die Entfernung der Sensorabdeckung ist nicht zulässig.

Die Verwendung von lösemittelhaltigen Reinigungsmitteln kann zum Verlust der Sensorbeschriftung führen.

Sensoren, die starken mechanischen Schocks oder Vibrationen ausgesetzt wurden (z. B. durch Herunterfallen des Sensors) sind nicht weiter zu verwenden, da der entstandene Schaden (z. B. Mikrorisse im Keramikträger) unter Umständen optisch nicht ohne Weiteres erkennbar ist.

Aufgrund der offenen Bauweise des Sensors sind insbesondere metallische Verunreinigungen (z. B. Staub) in der Sensorumgebung zu vermeiden.

### 3.2. Vorbereitung zum Lötprozess

Aufgrund der Bauform des Sensors wird die Verwendung von THT-Bestückungshilfen grundsätzlich empfohlen.

Eine punktuelle Belastung der Sensor-Rückseite (Keramik-Substrat), z. B. durch THT-Bestückungswerkzeuge oder Bestückungshilfen, ist zu vermeiden.

Bei der Verwendung von THT-Bestückungshilfen ist darauf zu achten, dass diese verspannungsfrei auf den Sensor aufgesetzt und abgenommen werden. Ferner sind mechanische Belastungen besonders in der Abkühlphase zu vermeiden, um die Klebverbindung zwischen Stromschiene und Keramikträger nicht zu belasten.

### 3.3. Nach dem Lötprozess

Manuelle Nacharbeit ist nur an den Signalpins zulässig. Das in der Bauteilspezifikation vorgegebene Lötprofil (< 7sec @ 260°C) ist einzuhalten, ohne die Signalpins oder den Sensor mechanisch zu belasten (s. Abschnitt 3.2). Es wird empfohlen, für diesen Fall die Leiterplatte auf <100°C vorzuheizen.

Im Falle der Verwendung von Beschichtungen auf der Leiterplatte (z. B. Lacke zum Schutz vor Feuchtigkeit) ist der Bereich des Sensors auszusparen, um eine Verunreinigung des Sensors aufgrund der offenen Bauform zu verhindern.

Eine Reinigung der Leiterplatte nach dem Lötprozess mit Reinigern auf Wasser- oder Lösemittelbasis (inkl. Ultraschallreinigung) ist aufgrund der offenen Bauweise des Sensors nicht gestattet.

Aufgrund der magnetischen Empfindlichkeit der Sensoren ist auf die Verwendung von Werkzeugen, die Magnetfelder stärker als 50 mT emittieren (z.B. magnetische Schraubendreher), in unmittelbarer Nähe der Sensoren zu verzichten.



DIE NICHTBEACHTUNG EINES ODER MEHRERER DER VORSTEHENDEN HINWEISE KANN ZUM VERLUST DER GEWÄHRLEISTUNG FÜHREN. EINE HAFTUNG VON SENSITEC GMBH FÜR DIE HIERAUS ENTSTEHENDEN FOLGEN IST EBENFALLS AUSGESCHLOSSEN.

## General Information

### Disclaimer

Sensitec GmbH reserves the right to make changes, without notice, in the products, including software, described or contained herein in order to improve design and/or performance. Information in this document is believed to be accurate and reliable. However, Sensitec GmbH does not give any representations or warranties, expressed or implied, as to the accuracy or completeness of such information and shall have no liability for the consequences of use of such information. Sensitec GmbH takes no responsibility for the content in this document if provided by an information source outside of Sensitec products.

In no event shall Sensitec GmbH be liable for any indirect, incidental, punitive, special or consequential damages (including but not limited to lost profits, lost savings, business interruption, costs related to the removal or replacement of any products or rework charges) irrespective the legal base the claims are based on, including but not limited to tort (including negligence), warranty, breach of contract, equity or any other legal theory.

Notwithstanding any damages that customer might incur for any reason whatsoever, Sensitec product aggregate and cumulative liability towards customer for the products described herein shall be limited in accordance with the General Terms and Conditions of Sale of Sensitec GmbH. Nothing in this document may be interpreted or construed as an offer to sell products that is open for acceptance or the grant, conveyance or implication of any license under any copyrights, patents or other industrial or intellectual property rights.

Unless otherwise agreed upon in an individual agreement Sensitec products sold are subject to the General Terms and Conditions of Sales as published at [www.sensitec.com](http://www.sensitec.com).

### Application Information

Applications that are described herein for any of these products are for illustrative purposes only. Sensitec GmbH makes no representation or warranty – whether expressed or implied – that such applications will be suitable for the specified use without further testing or modification.

Customers are responsible for the design and operation of their applications and products using Sensitec products, and Sensitec GmbH accepts no liability for any assistance with applications or customer product design. It is customer's sole responsibility to determine whether the Sensitec product is suitable and fit for the customer's applications and products planned, as well as for the planned application and use of customer's third party customer(s). Customers should provide appropriate design and operating safeguards to minimize the risks associated with their applications and products.

Sensitec GmbH does not accept any liability related to any default, damage, costs or problem which is based on any weakness or default in the customer's applications or products, or the application or use by customer's third party customer(s). Customer is responsible for doing all necessary testing for the customer's applications and products using Sensitec products in order to avoid a default of the applications and the products or of the application or use by customer's third party customer(s).

Sensitec does not accept any liability in this respect.

### Life Critical Applications

These products are not qualified for use in life support appliances, aeronautical applications or devices or systems where malfunction of these products can reasonably be expected to result in personal injury.

### Copyright © 2018 by Sensitec GmbH, Germany

All rights reserved. No part of this document may be copied or reproduced in any form or by any means without the prior written agreement of the copyright owner. The information in this document is subject to change without notice. Please observe that typical values cannot be guaranteed. Sensitec GmbH does not assume any liability for any consequence of its use.

#### Sensitec GmbH

Georg-Ohm-Str. 11 · 35633 Lahnau · Germany  
Tel. +49 6441 9788-0 · Fax +49 6441 9788-17  
[www.sensitec.com](http://www.sensitec.com) · [sensitec@sensitec.com](mailto:sensitec@sensitec.com)

