

HV AD4 ECAT TBM-Serie

Typ OW1000



Produktbeschreibung

Das **HV AD4 OW1000** aus der ECAT TBM-Serie mit 4 Spannungseingängen wurde speziell für Messungen von analogen Spannungen im Hochvolt-Umfeld konzipiert.

Als 19-Zoll-Einschub ist das Messmodul hervorragend für den Einsatz in Prüfständen geeignet. Es kann auch gut für den mobilen Einsatz in Fahrzeugen verwendet werden, z. B. zum Verbau im Kofferraum.

Das **HV AD4 OW1000** bietet eine maximale Messdatenrate von bis zu 1 MHz pro Kanal und ist für die Erfassung sehr schneller Analogsignale konzipiert.

Lieferumfang

- ▶ Messmodul HV AD4 OW1000
- ▶ Konfigurationssoftware CSMconfig
- ▶ Dokumentation
- ▶ Device Description File (*.xml)
- ▶ Akkreditierter Kalibrierschein (DAKKS/DKD)
- ▶ Zertifikat HV-Isolationsprüfung



Highlights

- ▶ 4 Spannungseingänge mit verstärkter Isolierung, galvanisch getrennt
- ▶ Messdatenrate bis 1 MHz je Kanal
- ▶ Messbereich kanalweise einstellbar bis ± 90 V
- ▶ Präzise Synchronisation (Module & Kanäle), wichtig für Leistungsberechnungen, etc.
- ▶ Typ- und Stückprüfungprüfung gemäß Sicherheitsnorm EN 61010


Wartung

- ▶ HV-Isolationsprüfung mindestens alle 12 Monate, Prüfungsumfang siehe EN 61010
- ▶ Kalibrierung alle 12 Monate empfohlen

Zubehör

- ▶ Siehe Datenblatt „XCP/ECAT Zubehör“

Technische Daten

Typenbezeichnung	HV AD4 OW1000
	
Eingänge	4 Spannungseingänge
Messbereiche	$\pm 5, \pm 10, \pm 20, \pm 45, \pm 90$ V
Interne Auflösung	16 bit
Interne Abtastrate je Kanal	1.000 kHz
Messdatenrate/Senderate je Kanal ¹	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1.000 kHz
HW-Eingangsfiler	Butterworth-Filter 9. Ordnung, Grenzfrequenz ca. 360 kHz
Optionen SW-Eingangsfiler, kanalweise einstellbar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aus, nur bei Senderate 1.000 kHz ▶ Butterworth-Filter 6. Ordnung, Bereich 10 Hz bis 200 kHz: <ul style="list-style-type: none"> ▶ automatisch an Senderate angepasst oder ▶ einstellbare Grenzfrequenz
Eingangsimpedanz	ca. 900 k Ω / ca. 100 pF
Kanalkommentare	Freitext mit bis zu 100 Zeichen pro Kanal
Messabweichung²	
Verstärkungsfehler bei 25 °C	max. $\pm 0,05$ % vom Messwert
Offset- und Skalierungsfehler	max. $\pm 0,02$ % vom Endwert
Verstärkungsdrift	max. ± 10 ppm/K vom Messwert
Nullpunktdrift	max. ± 10 ppm/K vom Endwert
Einsatzbereich³	für Messungen im HV-Umfeld ⁴
Messspannungen (unipolar & bipolar)	bis zu 90 V peak für Nennspannungen ⁴ bis zu 1.000 V DC
Isolationsprüfung³	
Stückprüfung	Prüfspannung ⁴ , 3.100 V DC
EtherCAT®-Schnittstelle	Ethernet 100 Base-TX, 100 MBit/s, EtherCAT® Slave Controller, Synchronisation über Distributed Clocks oder Sync Manager 3
Konfiguration	mit CSMconfig über XCP-Gateway oder EtherCAT® Master Software über CANopen over EtherCAT® (CoE), Einstellungen und Konfiguration werden im Modul gespeichert
LED-Anzeigen	
ECAT	Status / Link Activity IN / Link Activity OUT
Messkanäle	Konfiguration / Betrieb

Typenbezeichnung	HV AD4 OW1000
Messkategorien⁵	
CAT 0	1.000 V
CAT II	600 V
CAT III	300 V
Spannungsversorgung	
Minimal	6 V DC (-10 %)
Maximal	30 V DC (+10 %)
Leistungsaufnahme	typ. 3,5 W
Gehäuse	Aluminium mit HV-Kennzeichnung der Front (RAL 2003)
Schutzart	IP65
Masseanschluss	M6-Gewindebohrung
Gewicht (Gerät)	ca. 700 g
Abmessungen (B × H × T)	12 TE (ca. 61 mm) 3 HE (ca. 129 mm) 134 mm (+ 25 mm Frontbügel)
Buchsen	
EtherCAT® IN	LEMO 1B, 8-polig, Code L
EtherCAT® OUT	LEMO 1B, 8-polig, Code A
Signaleingänge	LEMO Redel 2P, 8-pole, Code B, (grau/schwarz)
Betriebs-/Lagerbedingungen	
Betriebstemperaturbereich	-40 °C bis +85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Einsatzhöhe	max. 5.000 m über NN max. 3.000 m über NN (CAT II und CAT III)
Verschmutzungsgrad	3
Lagertemperatur	-40 °C bis +85 °C
Konformität	CE
Sicherheit	EN 61010-1:2020+COR1:2022, COR2:2023 EN 61010-2-030:2022

¹ Alle Messdatenraten sind über das XCP-Gateway konfigurierbar. Über einen Standard EtherCAT® Master wird eine maximale Messdatenrate von 10 kHz/Kanal unterstützt.

² Weitere Informationen finden Sie in der Technischen Information zum Thema "DEviation of Measurement".

³ Beachten Sie zusätzlich unbedingt das CSM-Dokument „Sicherheitshinweise HV AD4 ECAT TBM-Serie“.

⁴ Gemäß EN 61010-1:2020+COR1:2022, COR2:2023, EN 61010-2-030:2022

⁵ Weitere Informationen finden Sie in der Technischen Information zum Thema "Messkategorien bei CSM HV-Messmodulen".



CSM GmbH Zentrale (Deutschland)

Raiffeisenstraße 36 • 70794 Filderstadt
☎ +49 711-77 96 40 ✉ sales@csm.de

CSM Büro Südeuropa (Frankreich, Italien)

ArchParc • Immeuble ABC 1 • Entrée A
60, rue Douglas Engelbart • 74160 Archamps, France
☎ +33 4 50 95 86 44 ✉ info@csm-produits.fr

CSM Products, Inc. USA (USA, Kanada, Mexiko)

1920 Opdyke Court, Suite 200 • Auburn Hills, MI 48326
☎ +1 248 836-4995 ✉ sales@csmproductsinc.com

CSM (RoW)

Vector Informatik (China, Japan, Korea, Indien, Großbritannien)

ECM AB (Schweden)

DATRON-TECHNOLOGY (Slowakei, Tschechien)

Unsere Partner garantieren Ihnen eine weltweite
Verfügbarkeit. Sprechen Sie uns einfach an.

Unser Unternehmen ist zertifiziert.



Alle erwähnten Marken- und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.
Irrtum und Änderungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten.
CANopen® und CiA® sind eingetragene Warenzeichen der Gemeinschaft CAN in Automation e.V.
EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die
Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.