



Product Service

**Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.**

Technischer Bericht Nr. 71361397

Rev. 0

vom 29.01.2010

Auftraggeber: EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

Herstellungsort: EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Deutschland

Gegenstand der Begutachtung: Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX mit der

Kennzeichnung:  II (3) G [Ex nL] IIC

Prüf-
spezifikation: Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen gemäß Anhang II
der Richtlinie 94/9/EG
EN 60079-0:2006
EN 60079-15:2005

Aufgabe der Begutachtung: Prüfung entsprechend der Prüfspezifikation.

Prüfsergebnis: Das eingereichte Prüfmuster erfüllen die Anforderungen der Prüfspezifikation, sofern die unter Abschnitt 7 dieses Berichtes genannten besonderen Bedingungen erfüllt werden.

Dieser Technische Bericht darf nur in vollständigem Wortlaut wiedergegeben werden. Die Verwendung zu Werbezwecken bedarf der schriftlichen Genehmigung. Er enthält das Ergebnis einer einmaligen Untersuchung an dem zur Prüfung vorgelegten Erzeugnis und stellt kein allgemeingültiges Urteil über Eigenschaften aus der laufenden Fertigung dar.



Product Service

1.3 Technische Daten

Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX	
Betriebsspannung (U_b)	24 V
Betriebsstrom (I_b)	150 mA
Ausgangsspannung (U_o)	6,2 V
Ausgangsstrom (I_o)	155 mA _{app} (AC) / 375 mA (DC)
Kapazität (C_o)	50 μ F
Induktivität (L_o)	1 mH
Umgebungstemperatur	-20°C $\leq T_a \leq$ 55°C
Versorgung	nur über Spannungsversorgung mit sicherer Trennung vom Versorgungsnetz
Schutzart	IP20 *

* Das Auswertegerät muss in einen Schaltschrank mit einer Schutzart von mind. IP54 eingebaut werden.

Ex Kennzeichnung:

 II (3) G [Ex nL] IIC

2 Auftrag

2.1 Datum des Auftrages, Zeichen des Auftraggebers

EUCHNER GmbH + Co. KG, Kohlhammerstraße 16, 70771 Leinfelden-Echterdingen
Auftragsschreiben vom 04.11.2009

2.2 Prüfmustereingang , Ort

17.11.2009

2.3 Datum der Prüfung

Januar 2010

2.4 Ort der Prüfung

Prüflabor Filderstadt; Abt. PS-MMY-STG; Gottlieb-Daimler-Straße 7; 70794 Filderstadt

2.5 Prüfmuster

Für die Durchführung der Prüfung standen folgende Prüfmuster zur Verfügung:

2 Auswertegeräte (CES-AZ-ABS-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX)
2 Bestückte Platinen und 1 unbestückte Platine
3 Anschlusskabel / 3 Betätiger / 3 Leseköpfe / 8 Anschlussstecker

2.6 Abweichungen oder Ausnahmen vom Prüfverfahren

Keine

3 Prüfumfang

Prüfungen nach den Prüfgrundlagen folgender harmonisierter Normen
EN 60079-0:2006; EN 60079-15:2005

4 Prüfbefund und durchgeführte Prüfungen

Die Prüfung ergab, dass die Anforderungen der Prüfspezifikationen an die Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX, zur Steuerung der oben genannten Betätiger und Leseköpfe, für deren Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 erfüllt sind.

Das Auswertegerät selbst darf nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche angebracht werden. Dabei wird eine bestimmungsgemäße Verwendung gemäß Betriebsanleitung vorausgesetzt. Die Betriebsanleitung wurde gemäß den in der Produktnorm beschriebenen Anforderungen überprüft. Der Aufbau und das Layout des Prüfobjektes entsprechen der Dokumentation.

Die prüfungsrelevanten Datenblätter der Ex-relevanten Komponenten sind vorhanden. Die Eckdaten der beim Prüfobjekt eingesetzten Materialien entsprechen den normativen Grenzforderungen.

5 Prüfungsunterlagen (werden bei der Prüfstelle aufbewahrt)

U01	Systemhandbuch
U02	Betriebsanleitung / Montageanleitung
U03	Konformitätserklärung
U04	Schaltplan / Stromlaufplan
U05	Platinenlayout
U06	Stückliste
U07	Datenblätter
U08	ATEX-Beurteilung des Herstellers
U09	Nachweise zu Herstellereigenen Prüfungen

1 Gerätebeschreibung

1.1 Beschreibung

Die Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX dienen der Überwachung von Verriegelungseinrichtungen von trennenden Schutzeinrichtungen an Maschinen. Der Sicherheitsschalter wirkt berührungslos und besteht jeweils aus den nachfolgend benannten Komponenten. Beide Geräte unterscheiden sich nur durch eine unterschiedliche Firmware in den Bauteilen IC1 und IC2.

1.2 Funktion

Die Auswertegeräte dienen der Auswertung der Betätiger:

Typ	Ident-Nr.	IP-Schutzart	Umgebungstemperatur
CES-A-BBA-EX	098158	IP67	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
CES-A-BMB-EX	098159	IP67	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
CEM-A-BE05-Ex	097178	IP67	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

und der Leseköpfe:

Typ	Ident-Nr.	IP-Schutzart	Umgebungstemperatur
CES-A-LNA-SC-EX	098156	IP67	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
CES-A-LMN-SC-EX	098157	IP67	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
CEM-A-LEO5K-S2-Ex	097176	IP67	$-25\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

Die Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX werten die Daten der Leseköpfe und Betätiger aus. Die Leseköpfe und Betätiger sind für die bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 vorgesehen.

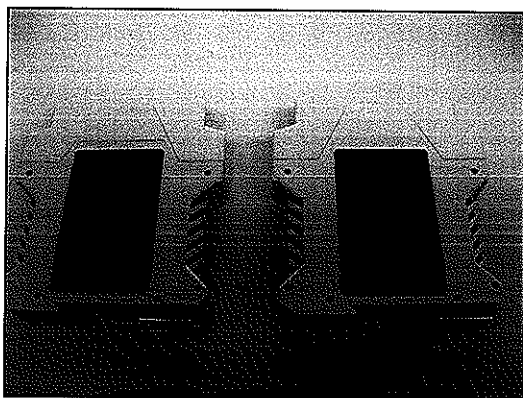


Bild 1: Gehäuse & Kennzeichnung

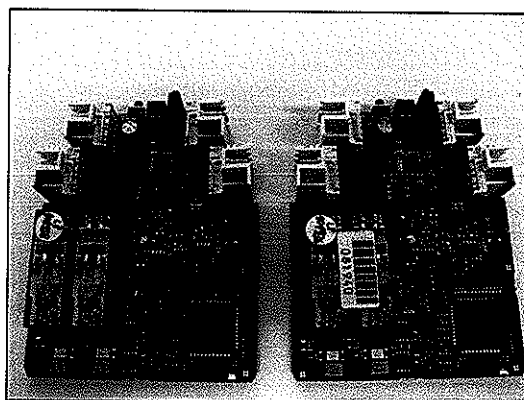


Bild 2: Platinen der Auswertegeräte

6 Vom Prüflabor erstellte interne Unterlagen

U10	Interne Prüfdokumentation
U11	Photodokumentation
U12	Prüfbericht

Die Unterlagen werden bei der Prüfstelle aufbewahrt.

7 Besondere Bedingungen

Die Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX dürfen nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche betrieben werden.

Es muss eine Betriebsanleitung beigelegt sein, in welcher neben der Kennzeichnung alle explosionsschutztechnischen Belange und Bedingungen aufgeführt sind.

Das Auswertegerät darf nur an einer Spannungsversorgung mit sicherer Trennung vom Versorgungsnetz betrieben werden. Dies ist auch für externe Versorgungen an den Ausgängen zu beachten.

Das Auswertegerät ist als zugehöriges Betriebsmittel zu betrachten.

Das Auswertegerät darf nur betrieben werden, wenn die in der Betriebsanleitung definierte Überwachungsart und der Überwachungszyklus eingehalten wird.

In den Technischen Daten der Betriebsanleitung müssen Wertangaben zur Ausgangsspannung (U_0), zum Ausgangsstrom (I_0), zur Kapazität (C_0) und zur Induktivität (L_0) enthalten sein.

Auf dem Typenschild der Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX müssen Angaben zu allen, in dem System anwendbaren, Ex-Lesekopftypen enthalten sein.



Product Service

8 Zusammenfassung

Bei Einhaltung der unter Abschnitt 7 dieses Berichtes aufgeführten besonderen Bedingungen und unter der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend den Herstellerangaben, können die Auswertegeräte CES-AZ-AES-01B-EX und CES-AZ-UES-01B-EX als geeignet zur systemischen Verwendung mit den oben genannten Leseköpfen und Betätigern angesehen werden. Die Auswertegeräte erfüllen die Anforderungen der genannten Prüfspezifikation.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Technischer Bericht geprüft

i.A. Michael Reuschel
Branchenkompetenzzentrum Maschinen und
Industrieprodukte

TÜV SÜD Product Service GmbH

Prüfer

i.A. Frank Pscheidt-Denzler
Branchenkompetenzzentrum Maschinen und
Industrieprodukte