

Zusatzanleitung für HOTSPOT-X20

IR-Temperaturmelder

Zusatzanleitung für HOTSPOT X-20
Artikelnummer: 410-2410-016
Index: DE24
Veröffentlichungsdatum: 10.01.2023
– Originalanleitung –

Hersteller:
GTE Industrieelektronik GmbH
Helmholtzstr. 21, 38-40
41747 Viersen
GERMANY

Support-Hotline: +49 2162 3703-0
E-Mail: support.adicos@gte.de

© 2023 GTE Industrieelektronik GmbH – Dieses Dokument und alle darin enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers nicht entnommen, verändert oder verbreitet werden!

Technische Änderungen vorbehalten!

ADICOS® ist eingetragene Marke der GTE Industrieelektronik GmbH.

Kurzbeschreibung

Das Advanced Discovery System (ADICOS®) wird zur Früherkennung von Bränden in industriellen Umgebungen eingesetzt. Es besteht aus verschiedenen, eigenständigen Meldereinheiten. Durch Parametrierung und geeignete Anordnung der Detektoren erfüllt das System ein vorgegebenes Detektionsziel. Das ADICOS-System sorgt auch in widrigen Umgebungen für eine zuverlässige Früherkennung von Glutnestern und Glimmbränden.

Die Melder der Produktserie HOTSPOT sind mit Wärmebildsensoren ausgestattet und detektieren per Infrarot-Messtechnik und intelligenter Signalauswertung alle Arten von Glimmbränden und offenen Bränden, sogar schon in der Entstehungsphase. Die schnelle Ansprechgeschwindigkeit von 100 Millisekunden ermöglicht die Überwachung von Transportbändern oder anderen Förderanlagen, z. B. auf mitfahrende Glutnester.

ADICOS X20-Melder sind speziell für den Betrieb innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen bis ATEX-Zone 20 ausgelegt.

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Anleitung	5
1.1	Ziel der Anleitung	5
1.2	Symbolerklärung	5
1.3	Aufbewahrung der Anleitung	5
2	Sicherheitshinweise	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Normen und Vorschriften	6
2.3	Qualifikation des Personals	7
2.4	Umgang mit elektrischer Spannung	7
2.5	Modifikation	7
2.6	Zubehör und Ersatzteile	7
3	Aufbau	8
3.1	Übersicht	8
3.2	Kabelbelegung	8
3.3	Anzeigeelemente	9
4	Installation	10
4.1	Montage	10
4.2	Montage mit ADICOS-Montagefuß	11
4.3	Verdrahtung	12
5	Inbetriebnahme	12
6	Betrieb	12
7	Wartung	12
8	Entsorgung	13
9	Technische Daten	13
9.1	Typenschild	14
10	Anhang	15
10.1	ADICOS-Montageplatte	15
10.2	ADICOS-Montagefuß	16

1 Über diese Anleitung

1.1 Ziel der Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die besonderen Anforderungen an eine ordnungsgemäße Montage, Verdrahtung, Inbetriebnahme und Bedienung von ADICOS HOTSPOT-X20-Meldern für explosionsgefährdete Bereiche bis ATEX-Zone 20. Sie richtet sich ausschließlich an sachkundiges Fachpersonal (→ Kap. 2, Sicherheitshinweise).

1.2 Symbolerklärung

Für bestmögliche Verständlichkeit verwendet diese Anleitung eine durchgängige Struktur. Dabei kommen die folgenden Kennzeichnungen zum Einsatz.

Verwendete Warnhinweise

Diese Anleitung verwendet die folgenden Hinweistypen.



GEFAHR!

Dieser Hinweistyp signalisiert eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNUNG!

Dieser Hinweistyp signalisiert eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



Explosionsschutz

Dieser Hinweistyp signalisiert Maßnahmen, die für den Erhalt des Explosionsschutzes unbedingt getroffen werden müssen.



Tipps und Empfehlungen

Dieser Hinweistyp gibt Informationen, die für den weiteren Betrieb des Gerätes unmittelbar von Bedeutung sind.

1.3 Aufbewahrung der Anleitung

Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit und in unmittelbarer Nähe der Melder auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

2 Sicherheitshinweise

ADICOS HOTSPOT-X20-Melder für explosionsgefährdete Bereiche bis ATEX-Zone 20 gewährleisten bei ordnungsgemäßer Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung Betriebssicherheit. Hierfür ist es unbedingt erforderlich, diese Anleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise vollständig zu lesen, zu verstehen und zu befolgen.



GEFAHR! **Personenschaden und Sachschaden!**

Installations- und Bedienungsfehler können zum Tod, zu schweren Verletzungen sowie zur Beschädigung der Industrieanlage führen.

- **Diese Anleitung ist vollständig zu lesen und zu befolgen!**



Explosionsschutz

Beachten Sie beim Einsatz von ADICOS-Meldern in explosionsgefährdeten Bereichen die Vorgaben der ATEX-Betriebsrichtlinie.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

ADICOS HOTSPOT-X20-Melder sind für die Detektion von Brandszenarien in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 20 und 21 bestimmt. Dabei sind die in Kap. 9, »Technische Daten« beschriebenen Betriebsparameter einzuhalten. Jede davon abweichende Verwendung bedarf der vorherigen Rücksprache mit dem Hersteller.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Beachtung dieser Anleitung sowie die Einhaltung aller geltenden länderspezifischen Bestimmungen.

2.2 Normen und Vorschriften

Bei Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Melder müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden.

Folgende Normen und Richtlinien sind in ihrer jeweils aktuellen, gültigen Fassung für den Umgang mit explosionsgefährdeten Bereichen von besonderer Bedeutung:

Normen und Richtlinien	Beschreibung
EN 60079-0	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 0: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen
EN 60079-31	Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 31: Geräte-Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „t“
EN 60529	Schutzarten durch Gehäuse
EN 60691	Temperatursicherungen - Anforderungen und Anwendungshinweise
2014/34/EU	ATEX-Produktrichtlinie (über Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen)
1999/92/EG	ATEX-Betriebsrichtlinie (über Gesundheitsschutz und Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können)

2.3 Qualifikation des Personals

Sämtliche Arbeiten an dem Melder dürfen ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Als geschult und qualifiziert gelten Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse, Erfahrungen und Schulungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen Arbeiten an elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen durchführen und mögliche Gefahren erkennen können



WARNUNG!

Personenschaden und Sachschaden!

Unsachgemäß durchgeführte Arbeiten an und mit dem Gerät können zu Fehlfunktionen führen.

- **Installation, Inbetriebnahme, Parametrierung und Wartung dürfen nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal werden!**

2.4 Umgang mit elektrischer Spannung



GEFAHR!

Explosionsgefahr durch elektrische Spannung in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Elektronik der ADICOS HOTSPOT-X20-Melder arbeitet mit elektrischer Spannung, die in explosionsgefährdeten Bereichen eine Explosion auslösen kann.

- **Gehäuse nicht öffnen!**
- **Für sämtliche Verdrahtungsarbeiten gesamte Melderanlage spannungsfrei schalten und gegen versehentliches Wiedereinschalten sichern!**

2.5 Modifikation



WARNUNG!

Sachschaden oder Melderausfall durch eigenmächtige Veränderung!

Jegliche Form der eigenmächtigen Veränderung oder Erweiterung kann zu Sachschaden oder einem Ausfall der Melder-Anlage führen. Der Garantieanspruch erlischt.

- **Nehmen Sie niemals eigenmächtig Modifikationen vor.**

2.6 Zubehör und Ersatzteile



WARNUNG!

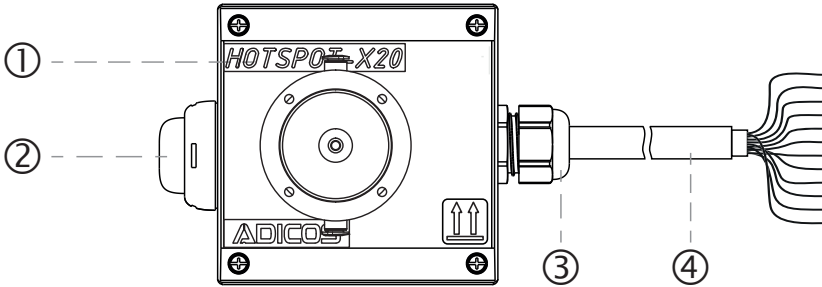
Sachschaden durch Kurzschluss oder Melderausfall!

Die Verwendung von anderen Teilen als den Originalersatzteilen und dem Originalzubehör des Herstellers kann durch Kurzschluss zu Sachschaden oder Melderausfall führen!

- **Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör!**
- **Originalersatzteile und das Originalzubehör dürfen nur von geschultem Fachpersonal eingebaut werden.**
- **Als qualifiziertes Personal gelten Personen wie in Kapitel 2.3 beschrieben.**

3 Aufbau

3.1 Übersicht



Nr.	Beschreibung
①	Melder-Gehäuse
②	Signal-Kalotte
③	Explosionsschutz-Kabelverschraubung
④	Vorkonfektioniertes ADICOS-Anschlusskabel

3.2 Kabelbelegung

Ader	Farbe	Signal	Grenzwertkontakt
1	schwarz	Betriebsspannung DC 21,6 ... 40 V ungepolt	
1	weiß		
2	schwarz	Relaisausgang X6 e	Alarm Schließer ¹
2	weiß	Relaisausgang X6 a	Alarm Schließer ¹
3	schwarz	Relaisausgang X7 a	Störung Öffner
3	weiß	Relaisausgang X7 e	Störung Öffner
4	schwarz	M-Bus max. 40 V ungepolt	
4	weiß		

¹ mit Vorwiderstand

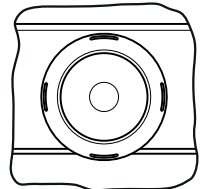
Option Zusatzrelais

Ader	Farbe	Zusatzrelais
5	schwarz	
5	weiß	Öffner
6	schwarz	Schließer
6	weiß	Wechsler

3.3 Anzeigelemente**Signal-Kalotte**

Die Signal-Kalotte ist ein lichtdurchlässiges Element, durch das die im Innern des Gehäuses befindlichen Status-LEDs des HOTSPOT-X20-Melders sichtbar werden.

Die Lichtsignale der ADICOS HOTSPOT-X20-Melder sind identisch zu denen der nicht explosionsgeschützten ADICOS-Melder.



4 Installation

4.1 Montage

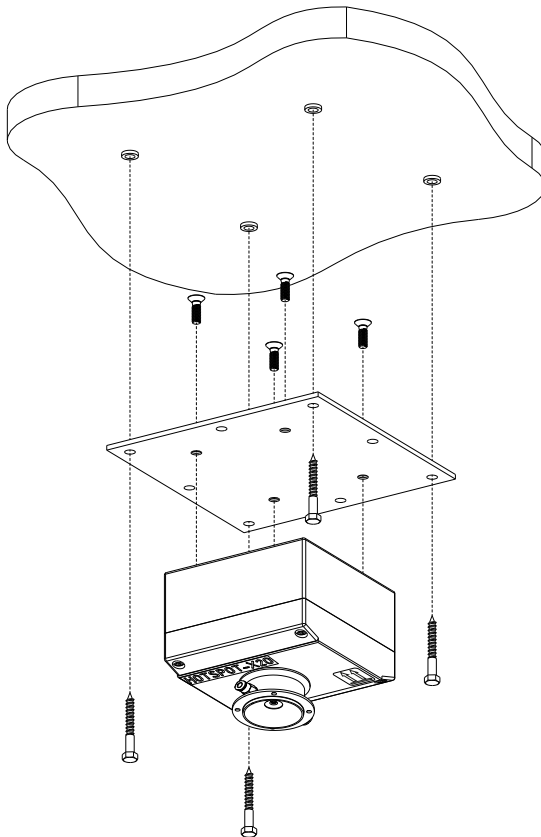


GEFAHR!

Explosionsgefahr in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Elektronik der ADICOS HOTSPOT-X20-Melder arbeitet mit elektrischer Spannung, die in explosionsgefährdeten Bereichen eine Explosion auslösen kann.

- Gehäuse nicht öffnen! Gerät bei geschlossenem Gehäuse montieren!
- ADICOS-Montageplatte, wenn nötig, verwenden!



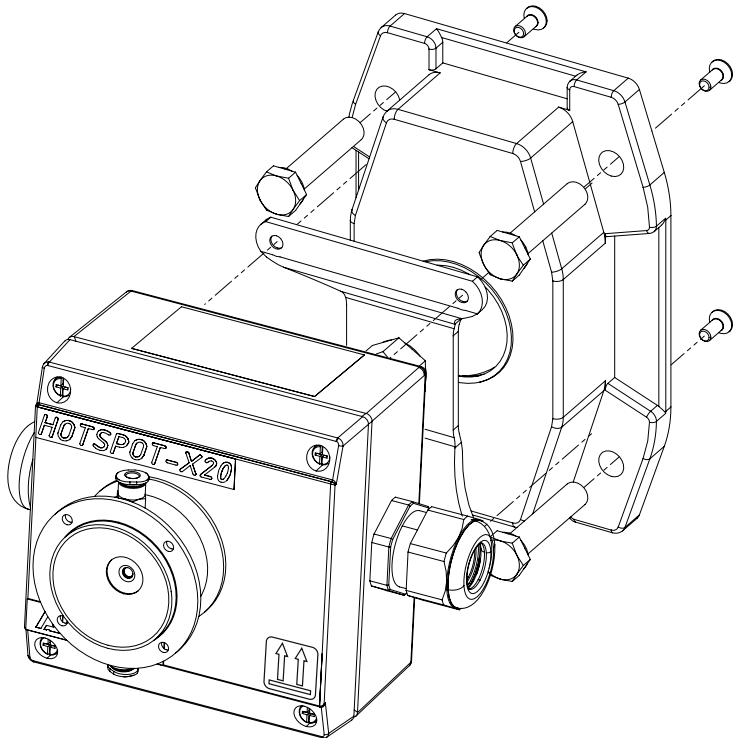
4.2 Montage mit ADICOS-Montagefuß

**WARNUNG!**

Explosionsgefahr in explosionsgefährdeten Bereichen durch elektrische Spannung.

ADICOS HOTSPOT-X20-Melder müssen bei geschlossenem Gehäuse montiert werden.

- **Gehäuse nicht öffnen!**
- **ADICOS-Montagefuß verwenden!**



4.3 Verdrahtung

Gemäß Kapitel 3.2 verdrahten.



GEFAHR!
Explosionsgefahr durch elektrische Spannung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Elektronik der ADICOS HOTSPOT-X20-Melder arbeitet mit elektrischer Spannung, die in explosionsgefährdeten Bereichen eine Explosion auslösen kann.

- **Gehäuse nicht öffnen! Gerät bei geschlossenem Gehäuse montieren!**
- **Für sämtliche Verdrahtungsarbeiten gesamte Melderanlage spannungsfrei schalten und gegen versehentliches Wiedereinschalten sichern!**
- **Bei Verdrahtung innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches nur explosionsgeschützte Abzweigboxen mit entsprechender Zulassung verwenden!**
- **Anschlusskabel nicht knicken! Minimalen Biegeradius beachten!**
(→ Kap. 9, Technische Daten)

5 Inbetriebnahme



GEFAHR!
Explosionsgefahr durch elektrische Spannung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Elektronik der ADICOS HOTSPOT-X20-Melder arbeitet mit elektrischer Spannung, die in explosionsgefährdeten Bereichen eine Explosion auslösen kann.

- **Vor dem Einschalten überprüfen, dass alle Melder ordnungsgemäß montiert und verdrahtet sind!**

6 Betrieb



GEFAHR!
Explosionsgefahr durch elektrische Spannung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Elektronik der ADICOS HOTSPOT-X20-Melder arbeitet mit elektrischer Spannung, die in explosionsgefährdeten Bereichen eine Explosion auslösen kann.

- **Während des Betriebs niemals das Gehäuse öffnen oder die Kabelverschraubung lösen!**

7 Wartung



GEFAHR!
Explosionsgefahr durch elektrische Spannung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Elektronik der ADICOS HOTSPOT-X20-Melder arbeitet mit elektrischer Spannung, die in explosionsgefährdeten Bereichen eine Explosion auslösen kann.

- **Gehäuse nicht öffnen!**
- **Für sämtliche Demontage-Arbeiten gesamte Melderanlage spannungsfrei schalten und gegen versehentliches Wiedereinschalten sichern!**
- **Geschlossenen Melder nur samt Anschlusskabel tauschen!**

8 Entsorgung

Gerät nach Ende der Nutzungszeit an den Hersteller zurücksenden. Dieser gewährleistet eine umweltschonende Entsorgung aller Komponenten.



9 Technische Daten

Allgemein

Model:		HOTSPOT-X20
Art. Nr.:		410-2001-220
Gehäuse-Abmessungen:	mm	148 x 100 x 88 (Länge x Breite x Tiefe) (Länge: inkl. Kabelverschraubung)
Gewicht (mit 7 Meter Kabel):	kg	2
Schutzart:		IP 64
Gehäuse:		Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet

Elektrische Eigenschaften

Versorgungsspannungsbereich:	V	DC 21,6 ... 40
Max. Leistungsaufnahme (ohne Heizung):	VA	2
Max. Leistungsaufnahme (mit Heizung):	VA	10
M-Bus-Spannung (Signal):	V/mA	max. 40 V ungepolt / max. 30 mA

Thermische, physikalische Daten

Zulässige Umgebungstemperatur:	°C	-10 ... +50
Relative Feuchte:	%	≤ 95 (nicht kondensierend)

Optionale Kommunikationsmodule (Eingangsparameter)

Voralarmrelais-Modul:	V	DC 40 V; max. 10 mA
	V	DC 24 V; max. 20 mA

Sensordaten

Auflösung:	Pixel	32 x 31
Erfassungswinkel:	°	53 x 52
Reaktionszeit:	s	< 1
Zeitliche Auflösung:	s	0,1 oder 1 (konfigurationsabhängig)

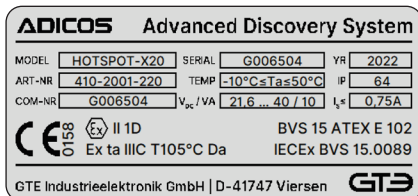
Angaben zum Explosionsschutz

Explosions-Schutzart:		 Ex ta IIIC 105°C Da Zulassung nach ATEX und IECEx
Max. Oberflächentemperatur:	°C	105
Gerätegruppe:		II, Kategorie 1D
Baumusterprüfung:		Prüfbescheinigung nach 2014/34/EU

Weiteres

Biegeradius Anschlusskabel:	mm	> 91,5
-----------------------------	----	--------

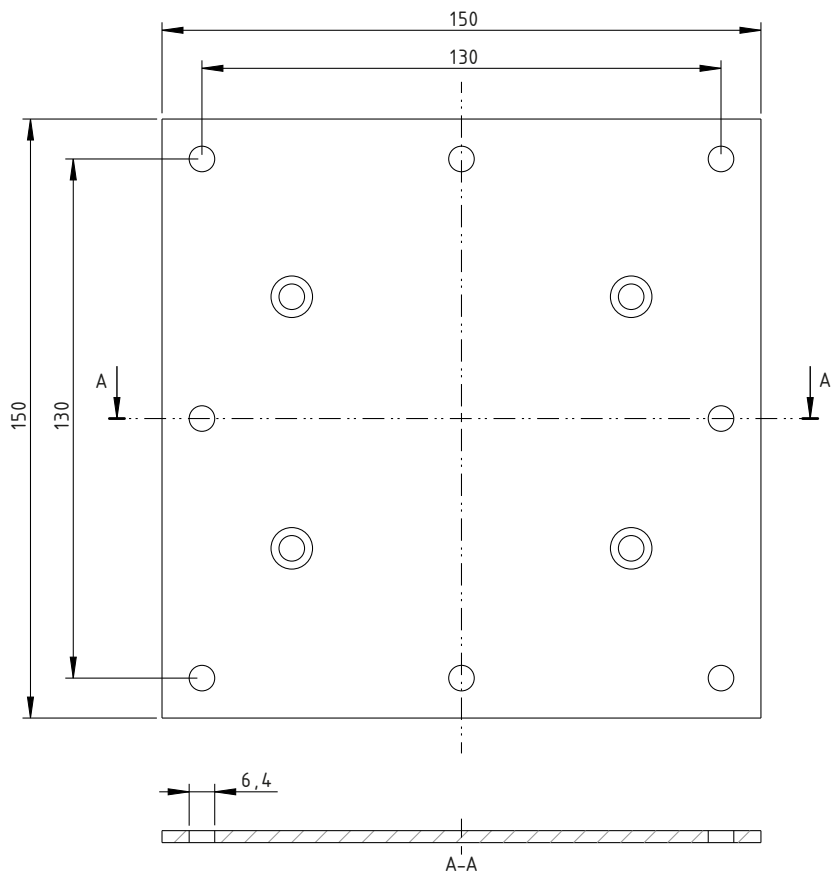
9.1 Typenschild



Model:	Geräte-Modell	SERIAL:	Seriennummer (variabel)	YR:	Produktionsjahr (variabel)
ART-Nr:	Artikelnummer	TEMP:	zulässige Umgebungstemperatur	IP:	Schutzart
COM-Nr:	Kommunikationsnummer (variabel)	V _{DC} /VA:	Versorgungsspannung/maximale Leistungsaufnahme (mit Heizung)	I ₀ :	Interne Absicherung (Kurzschlussstrom)
CE-Kennzeichnung		Angaben zum Explosionsschutz			

10 Anhang

10.1 ADICOS-Montageplatte



10.2 ADICOS-Montagefuß

