AHD 414A Alarm- / Sicherheitssystem

- ***Kompaktes System zur Überwachung von Sensoren, Schaltern und Kontakten***
- ***Schalttafeleinbaugerät in bewährter Technologie***
- ***flexibel an die Einsatzbedürfnisse anpassbar***
- ***10 freie Schalteingänge***
- ***Alarmierung mit Zeitverzögerung***
- ***Hornrelais und 3 frei programmierbare Gruppenrelais***
- ***serielle Schnittstelle***
- ***Eingänge für externe Quittierung***
- ***Eingang zur Alarmfreischaltung***
- ***Override-Funktion (Sicherheitssystem)***
- ***Drahtbruchüberwachung der Eingänge und des Gruppenrelais K1 (Stopprelais im Sicherheitssystem)***

BÖNING
SHIP AUTOMATION

Allgemeines

Das AHD 414A Alarm-und Sicherheitssystem ist eine kompakte Einheit mit 10 freien binären Eingängen für Alarm- oder Statusmeldungen.

Alarme- und Statusmeldungen

Jeder Eingang kann als Alarm oder Statusmeldung programmiert werden. Bei Auftreten eines Alarms blinkt die dazugehörige LED in der Frontplatte. Statusmeldungen werden optisch als Dauerlicht angezeigt. Alarme aktivieren einen internen Summer und schalten das Hornrelais ein. Sowohl Alarme als auch Statusmeldungen können die Gruppenrelais K1, K2 und/oder K3 auslösen.

Quittierung

Das Hornrelais wird durch Aktivieren der Hornquittfunktion in den Ruhezustand geführt. Dieses kann über die frontseitige Taste (oben) oder über den hierfür vorgesehenen externen Eingang (Klemme 21) geschehen.

Blinkende LEDs werden quittiert (sie wechseln auf Dauerlicht) durch Aktivieren der Optikquittfunktion. Dieses kann über die frontseitige Taste (Mitte) oder über den hierfür vorgesehenen externen Eingang (Klemme 22) geschehen.

Reset

Bei Anwendungen als Sicherheitssystem bleiben alle aufgelaufenen Alarmmeldungen auch dann noch aktiv, wenn diese bereits quittiert wurden und der Alarmgrund weggefallen ist.

Die entsprechenden Meldungen werden erst nach Auslösen der Resetfunktion (untere Taste) gelöscht.

Lampentest

Die Lampentestfunktion ist immer verfügbar, wenn kein Alarm ansteht oder alle Alarme bereits quittiert wurden.

Alarmfreischaltung

Die AHD 414A verfügt über einen Eingang (Messstelle 1), der zur Freischaltung bzw. Unterdrückung von Alarmen verwendet werden kann. Der aktuelle Zustand wird stets mit der obersten LED angezeigt.

Gruppenrelais

AHD 414A hat 3 Gruppenrelais, die jedem Alarm zugeordnet werden können. Es ist auch möglich, mehrere Gruppenrelais einem Alarm zuzuordnen. Die Gruppenrelais können als Erstwert- oder Neuwertmelder programmiert werden. Außerdem können sie als normal geschlossen (NC) oder geöffnet (NO) programmiert werden. Wird das Gerät als Sicherheitssystem eingesetzt, arbeitet das Relais K1 immer als Schließer und Erstwertmelder.

Override

Wird das Gerät als Sicherheitssystem eingesetzt, so arbeitet das Relais K1 als Stopprelais. Jedem Alarmkanal, der zum Stoppen führt, kann per Konfiguration eine Override-Funktion zugeordnet werden. In einem System betrifft dies üblicherweise alle Stoppalarme außer Überdrehzahl.

Override funktioniert folgendermaßen: Läuft ein Stoppkriterium auf und ist für dieses die Override-Funktion vorgesehen, so zieht das Relais K1 nicht an, solange der Override-Eingang (Klemme 19) aktiv ist. Es kommt also nicht zum Stoppen des Motors. War der Override-Eingang noch nicht aktiv als der Alarm auflief, so kann das Stoppen des Motors meist durch sofortiges Zuschalten des Override-Eingangs abgefangen werden (das bereits aktivierte Stopp-Relais K1 fällt sofort wieder ab). Voraussetzung dafür ist natürlich, dass die Motordrehzahl zu diesem Zeitpunkt noch oberhalb der Zünddrehzahl liegt. Läuft ein Stoppkriterium (z. B. Überdrehzahl) auf, dem nicht der Override-Funktion zugeordnet ist, wird grundsätzlich gestoppt.

Drahtbruch Geberleitung und Stoppkriterien

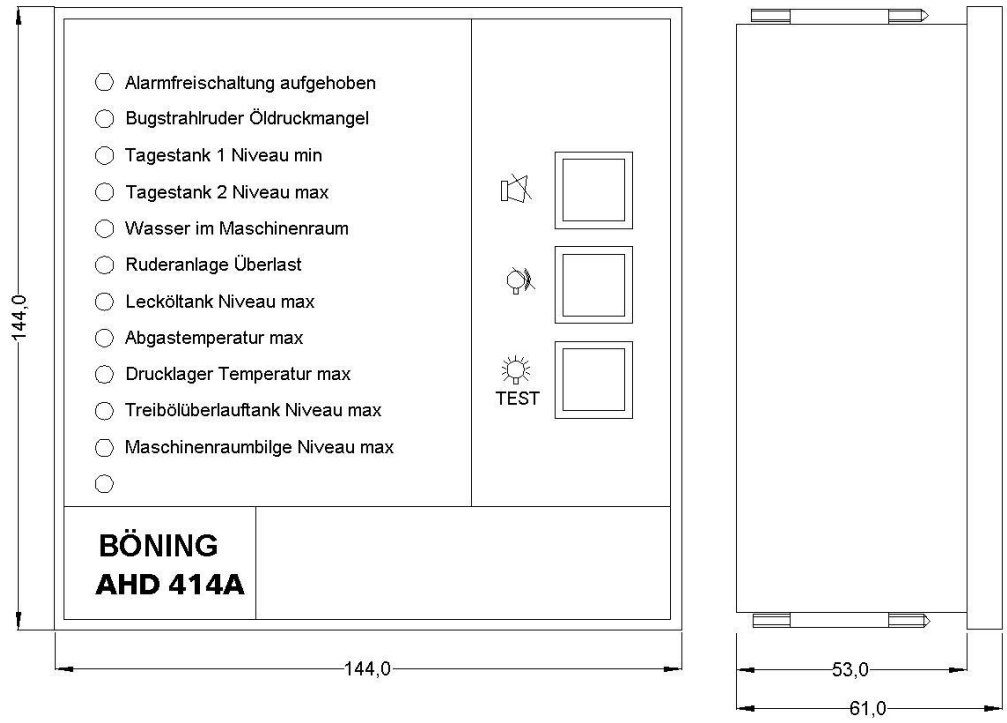
Alle Eingangskanäle (Klemme 10 bis 19) sowie das Ausgangsrelais K1 (Klemme 3) können auf Drahtbruch überwacht werden.

Die untere LED im Frontpanel signalisiert einen aktiven Drahtbruch. Blinkt sie alleine, ohne dass weitere LED's im gleichen Takt mitblinken, so handelt es sich um eine ausgangsseitige Unterbrechung am Gruppenrelais K1.

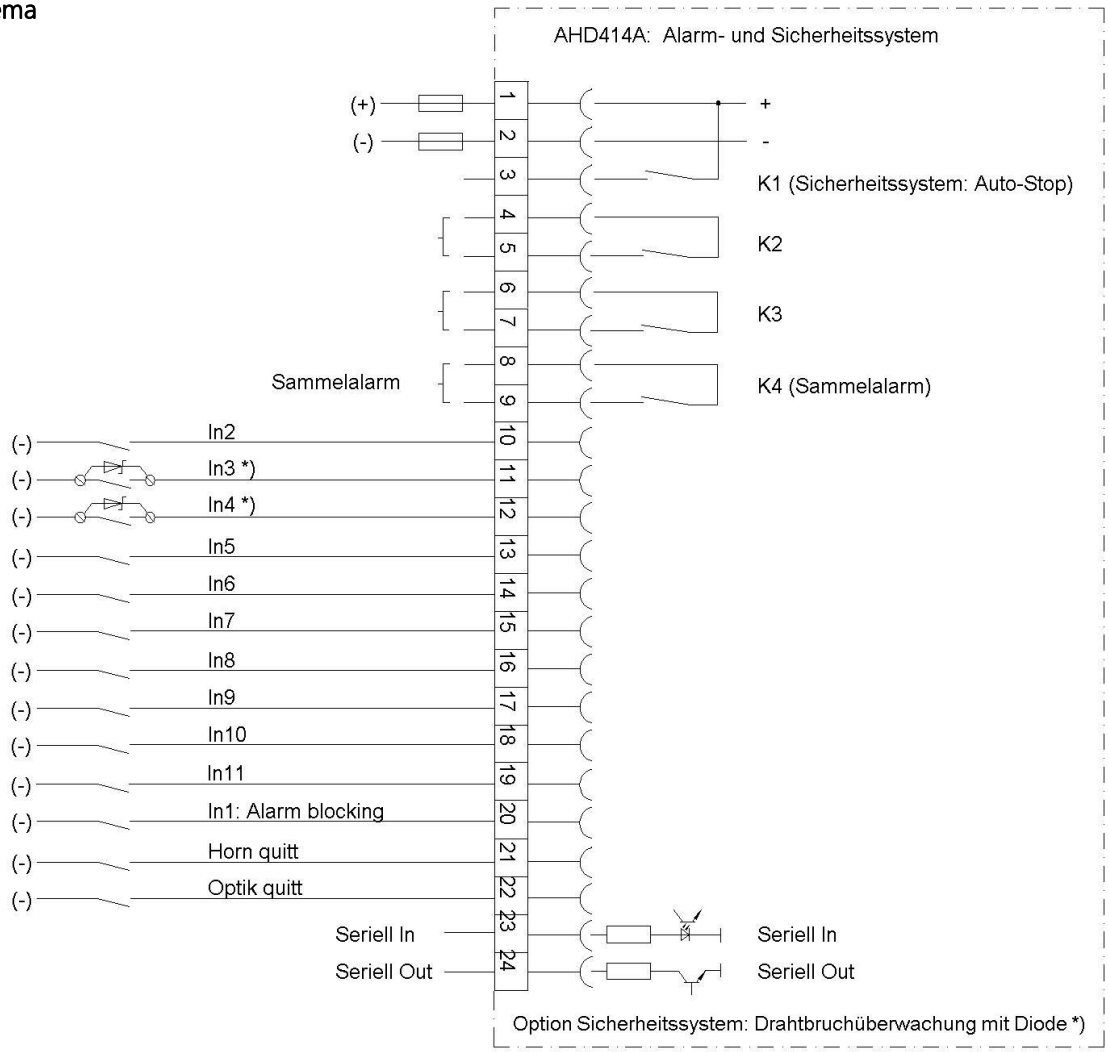
Blinken weitere LEDs parallel im gleichen Takt mit, so handelt es sich um Unterbrechungen bei den jeweiligen Eingangskreisen.

Die optische Meldung erfolgt phasenverschoben zu den „echten" Alarmmeldungen, so dass eine einfache Unterscheidung gewährleistet ist.

Ansicht und Maße



Anschluss-Schema



Technische Daten

Allgemeine Daten	
Abmessungen, B x H x T	144 x 144 x 53 mm
Tafelausschnitt	138 x 138 mm
Gewicht	Ca. 0,5 kg
Montageart, Gehäuse	
	Pulteinbaugehäuse, Aluminium-Front mit Beschriftungsfolie
Umgebungsdaten	
Betriebstemperatur	-10°C…~+55°C
Lagertemperatur	-30°C…~+85°C
Schutzart	IP 20 IP 54 frontseitig mit Frontaufsatz
Elektrische Daten	
Spannungsversorgung	24 V DC (+30% / -25%)
Stromaufnahme	Max. 200 mA (24 V DC)
Eingänge	
8 digitale Eingänge	• 2 x Binär-Eingang Erfassung von Steuersignalen (Quittierung) • 10 x Binär-Eingang mit zuschaltbarer Drahtbruchüberwachung • 1 x Binäreingang (Alarmunterdrückung)

Ausgänge	
7 Relais-Kontakte	• 1 x Relaiskontakt geschalteter Plus (K1: Stopprelais im Mode Sicherheitssystem) DC - 2 Amp. Dauerstrom • 3 x Relaiskontakt potentialfrei (K6, K7) DC - 2 Amp. Dauerstrom
Bedienelemente	
4 Kurzhubtasten	Hornquitt, Optikquitt, Lampentest (Alarmsystem) oder Hornquitt, Optikquitt/Test, Reset (Sicherheitssystem)
Leuchtanzeigen	
13 LED	• 11 x Alarm / Status • 1 x Relais-Status K1
Schnittstellen	
Seriell	1 x TTY (Optokoppler) - Ausgabe von Alarm- und Schaltzuständen
Zulassungen	
Klassifikationsgesellschaften	-