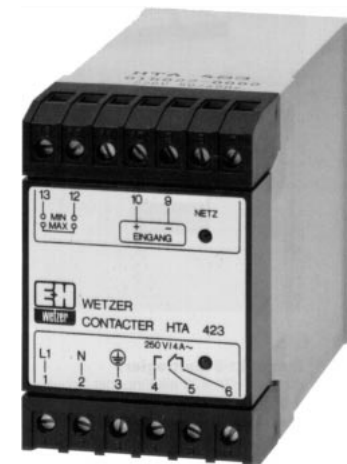
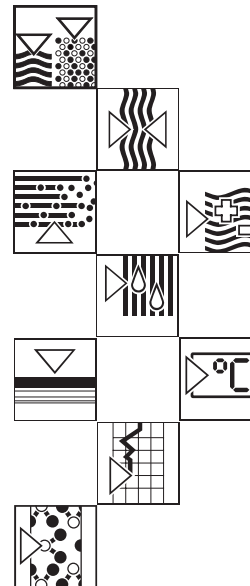


KA 058R/09/d,e,f/7.96
Part No. 50079921

HTA 423

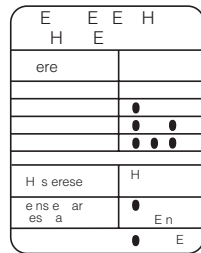
Betriebsanleitung
Operating manual
Mise en service



Betriebsanleitung Zweipunkt-Grenzkontaktgeber Contacter HTA 423

Einsatzbereiche

Der Contacter HTA 423 ist ein elektronischer Grenzkontaktgeber. Er wird im Anschluß an ein kontinuierlich arbeitendes Meßgerät (mit Analogeingang) zur Signalisierung bestimmter Meßgrößen, z.B. minimaler und maximaler Füllstand, und zur Steuerung von Pumpen und Ventilen verwendet.



Innenseite der Frontplatte mit Bedienhinweisen.

- Vergleichen Sie bitte vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Versorgungsspannung mit den Angaben auf dem Typenschild.
- Wenn anzunehmen ist, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist (z.B. bei sichtbaren Beschädigungen), setzen Sie bitte das Gerät unverzüglich außer Betrieb und sichern Sie es gegen unabsichtliche Inbetriebnahme.
- Das Gerät enthält keine Teile, die vom Anwender repariert werden können. Reparaturen sind nur durch geschultes Kundendienstpersonal durchführbar.

Sicherheitshinweise

Dieses Gerät ist für den Einbau in Schaltschränke bestimmt. Es erfüllt die Anforderungen gemäß EN 61 010 - 1 / VDE 0411 Teil 1 und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Ein gefahrloser Betrieb ist nur sicher gestellt, wenn die Hinweise und Warnvermerke dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

- Der Betrieb des Gerätes ist nur im eingebauten Zustand zulässig.
- Einbau und Anschluß erfordern qualifiziertes Fachpersonal. Sorgen Sie bitte für Berührungsschutz und Anschluß nach den gültigen Sicherheitsbestimmungen.
- Für die Netzzuleitung ist ein Überstromschutzorgan (Nennstrom ≤ 10 A) erforderlich.

Funktionsweise

Der HTA 423 besteht aus den folgenden Funktionsblöcken:

- Netzteil mit Betriebsanzeige über grüne LED
- Eingangsteil mit wählbaren Eingangsbereichen 0/4 ... 20 mA, 0 ... 1/10 V. Die Bereiche werden über Schalter unter der aufklappbaren Frontplatte eingestellt.
- Auswerteschaltung mit Zustandsanzeige über rote LED sowie Ausgaberelais. Die Schaltpunkte sind über Trimpotentiometer einstellbar.
- Min./Max.- Sicherheitschaltung mit Anwahl durch eine Brücke an der Klemmleiste.

Zwei Auswahlmöglichkeiten für Sicherheitsschaltungen stehen zur Verfügung:

Maximum Sicherheit: Das Relais fällt ab, wenn das Signal den oberen Schaltpunkt überschreitet oder wenn die Netzspannung ausfällt. Ist diese Funktion erwünscht, Klemmen 12 und 13 überbrücken.

Minimum Sicherheit: Das Relais fällt ab, wenn das Signal den unteren Schaltpunkt unterschreitet oder wenn die Netzspannung ausfällt. Ist diese Funktion erwünscht, Brücke zwischen Klemme 12 und 13 entfernen.

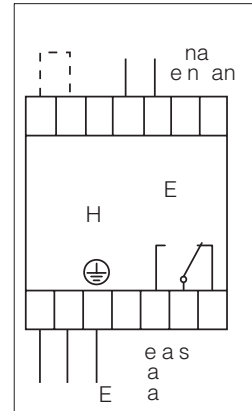
Betriebsanleitung Zweipunkt-Grenzkontaktgeber Contacter HTA 423

Einpunkt-Schaltregler:

Wird der HTA 423 als Einpunkt-Schaltregler betrieben, muß Schalter "H" in Stellung "Aus" gebracht werden. Danach nur am unteren Einsteller (P2) Schaltpunkt festlegen (Hysterese ca. 1,5 %).

Bedienelemente:

Schalter (S1) für Eingang und Betriebsart, Trimpotentiometer für oberen (P1) und unteren (P2) Schaltpunkt. Bedienungshinweise und Bedienelemente befinden sich hinter der aufklappbaren Frontplatte.



Klemmen 7, 8, und 11 nicht belegt.

ere s s a un	s and	e a s n a	r e eu d de	ere s s a un	s and	e a s n a	r e eu d de

Tabelle zeigt die Funktion von Relais und Leuchtdioden in Abhängigkeit von Füllstand und gewählter Sicherheisschaltung. (Bei Zweipunkt-Schaltregler-Funktion).

Technische Daten

Gehäuse
Anreihgehäuse (Minipac-Bauform),
H x B x T: 75 x 50 x 113 mm
Material: Kunststoff.

Montage
Auf Hutschiene nach EN 50022-35
x 7,5 bzw. EN 50022-35 x 15.

Schutzart nach DIN 40 050
Gehäuse IP 40, Klemmen IP 20.

Klemmen
Abnehmbare Klemmenböcke,
1 x 6 polig und 1 x 7 polig.

Anschlußquerschnitt (feindrahtig)
1 x 0,5 mm² bis 1 x 1,5 mm² oder
2 x 0,5 mm² bis 2 x 1,5 mm².

Ohne Klemmen
Flachstecker 0,8 x 6,3 nach
DIN 46 244.

Netzanschluß, Wechselspannung
230 V, -15 %, +10 %, 50/60 Hz.
Überspannungskategorie II
Schutzklasse II.

Varianten
115 V, 24 V, jeweils -15 %, +10 %, 50/60 Hz.

Leistungsaufnahme
ca. 3 VA

Zulässige Umgebungstemperaturen
-10 °C ... +60 °C bei Einzelmontage
-10 °C ... +50 °C bei Reihemontage
ohne Abstand,
-20 °C ... +80 °C bei Lagerung.

Signaleingänge
wählbar 0 ... 1/10 V, 0/4 ... 20 mA
Einstellungen über Schalter unter der aufklappbaren Frontplatte.

Ausgang
1 Relais mit potentialfreiem Umschaltkontakt 250 V_{AC}, 4 A.

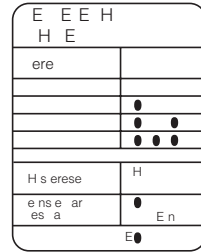
Anzeigen
LED rot für Anzeige des Relaiszustandes, LED grün für Anzeige der Betriebsbereitschaft.

Technische Änderungen vorbehalten.

Operating manual Two point limit switch Contactor HTA 423

Application areas

The contactor HTA 423 is an electronic limit switch. It is used to initiate alarm signals at preset measured values when connected to a continuous measurement system (with analogue output). E.g. minimum and maximum levels in silos and pump and valve control.



Setting up instructions behind the hinged front cover.

Safety notes

This unit is meant for panel and cabinet installation. It complies to the safety requirements to EN 61 010 - 1 / VDE 0411 Part 1 and has left our works in perfect and safe condition. Safe operation can only be guaranteed if all hints and warning notes in these operating instructions are heeded.

- The unit is only to be operated in an installed condition.
- Installation and connection must only be done by skilled and qualified personnel. Please take care of any required access protection.
- A power isolator with fuse must be installed within reach of the unit (current requirement $\leq 10A$)

- First check that the power supply to be used corresponds with that on the unit legend plate.
- If it is assumed that the unit cannot be safely operated (visible damage) it must be immediately taken out of operation and secured against unintentional use.
- There are no components in the unit that can be repaired by the user. All repairs must be done by trained service personnel.

Function

The HTA 423 consists of the following functional modules:

- Power supply with operational indication using a green LED
- Signal processing unit with selectable input signals of: 0/4 ... 20 mA, 0 ... 1/10 V. Signal range selection is done using switches positioned behind the hinged front panel.
- Evaluation circuit with switch state indication using red LED and output relay. Switch positions presettable using trimmer potentiometers.
- Min.-/Max.- fail-safe modes selectable using links on the terminal strips.

Two forms of fail-safe switching modes are available:

Maximum fail-safe: The relay de-energizes if the upper limit set point is reached or power to the unit fails. If this mode is required a link must be connected between terminals 12 and 13.

Minimum fail-safe: The relay de-energizes if the lower limit set point is reached or power to the unit fails. If this mode is required terminals 12 and 13 must be open circuit (remove the link).

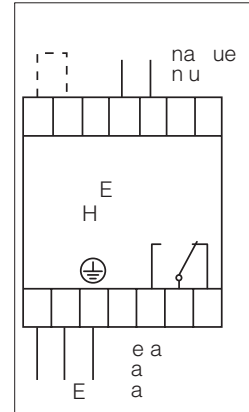
Operating manual Two point limit switch Contactor HTA 423

Single point controller:

Should the HTA 423 be used as a single point controller the switch identified as "H" must be set to "Aus". The required set point is then set using only the lower set point potentiometer (P2). Hysteresis is approx. 1.5 %.

Calibrating components:

All calibrating components such as switch (S1) for inputs and operating mode, trimmer potentiometer (P1) for upper set point and (P2) for lower set point as well as setting up instructions can be found behind the hinged front cover.



Terminals 7, 8, and 11 are not used.

a sa e de	ee	e a n a	ed E	a sa e de	ee	e a n a	ed E
Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol	Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol
Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol	Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol
Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol	Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol
Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol	Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol
Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol	Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol
Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol	Relay symbol	LED symbol	Switch symbol	LED symbol

Table shows relay and LED as a function of level and fail-safe mode. (When used as a two point controller).

Technical data

Housing

Flush mounting housing (Minipac design),
H x W x D: 75 x 50 x 113 mm
Material: Plastic.

Installation

On top hat rail to EN 50022-35 x 7.5 or EN 50022-35 x 15.

Protection class to DIN 40 050
Housing IP 40, terminals IP 20.

Terminals

Removable terminal strips,
1 x 6 pole and 1 x 7 pole.

Wire cross sectional area (fine cores)

1 x 0.5 mm² to 1 x 1.5 mm² or
2 x 0.5 mm² to 2 x 1.5 mm².

Without terminal strips

Spade connectors 0.8 x 6.3 to
DIN 46 244.

Power supply, alternating current

230 V, -15 %, +10 %, 50/60 Hz.

Over voltage category II
Protection class II.

Alternative versions

115 V, 24 V, each -15 %, +10 %, 50/60 Hz.

Power consumption

approx. 3 VA

Ambient temperatures

-10 °C ... +60 °C single unit mounting
-10 °C ... +50 °C multi unit flush
mounting without
spacing,
-20 °C ... +80 °C storage.

Input signals

Selectable 0 ... 1/10 V, 0/4 ... 20 mA
Selection using switch under the hinged front cover.

Output

1 relay with potential free changeover contact 250 VAC, 4 A.

Display

Red LED for switch state indication,
green LED for power on indication.

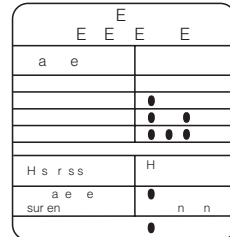
Technical alterations reserved.

Mise en service

Contact à seuil deux point Contacter HTA 423

Domain d'utilisation

La Contacter HTA 423 est un contact à seuil électronique. Il est utilisé en combinaison avec un transmetteur continu (avec entrée analogique) pour la signalisation de certaines grandeurs de mesure comme par ex. le niveau min., max. ainsi que pour la commande de pompes et vannes.



Face interne de la plaque frontale avec conseils d'utilisation

Conseils de sécurité

Cet appareil est destiné à être implanté dans des armoires électriques. Il répond aux exigences selon EN 61010 - 1/VDE 0411 partie 1 et a quitté nos établissements dans un état technique irréprochable. Un fonctionnement sans risque est garanti lorsque les conseils et directives de la présente mise en service sont pris en compte :

- l'appareil ne doit être utilisé qu'après son montage
- Le montage et le raccordement doivent être confiés à un personnel expérimenté. Veillez à ce que le raccordement soit effectué d'après les règles de sécurité en vigueur
- Pour le câble d'alimentation prévoir un fusible (courant nominal ≤ 10 A)

- Comparer avant la mise en service la tension d'alimentation avec les indications portées sur la plaque signalétique
- S'il est à craindre qu'un fonctionnement sans danger n'est plus possible (par ex. dommages visibles), mettre l'appareil immédiatement hors service et le protéger contre une utilisation intempestive
- L'appareil ne comporte aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur lui-même. Les réparations ne peuvent être effectuées que par le service après-vente.

Fonctionnement

Le HTA 423 comprend les modules de fonction suivants :

- alimentation avec affichage via DEL verte
- entrée avec gammes au choix 0/4...20 mA, 0...1/10 V. Les gammes sont réglées via le commutateur situé sous la plaque frontale à rabattre
- module d'exploitation avec affichage d'état via DEL rouge et relais de sortie. Les points de commutation sont réglables par potentiomètres
- sécurité de fonctionnement min/max avec sélection par l'intermédiaire d'un pont sur le bornier

Deux possibilités de sélection du mode de sécurité sont disponibles :

- Sécurité maximum:** le relais retombe lorsque le signal dépasse le seuil supérieur ou en cas de coupure de courant. Pour cette fonction placer un pont entre les bornes 12 et 13
- Sécurité minimum:** le relais retombe lorsque le signal n'atteint pas le point de commutation inférieur ou en cas de coupure de courant. Pour cette fonction, retirer le pont situé entre les bornes 12 et 13

Mise en service

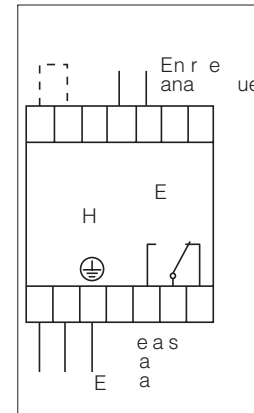
Contact à seuil deux points Contacter HTA 423

Régulateur à un point:

Si le HTA 423 est utilisé comme régulateur à un point, il faut que le commutateur H soit mis en position "Off". Puis au moyen du potentiomètre inférieur (P2) déterminer le point de commutation (hystérésis env. 1,5%).

Éléments de commande:

Commutateur (S1) pour l'entrée et le mode de fonctionnement, potentiomètre pour le seuil supérieur (P1) et inférieur (P2). Les conseils d'utilisation et éléments de commande se trouvent derrière la plaque frontale à rabattre.



Bornes 7, 8 et 11 non occupées

	de de s ur	de de eau	na re a s	d r u e	de de s ur	de de eau	na re a s	d r u e
a ur a e n					ur sans n			
u ure de uran					u ure de uran			

Le tableau indique le fonctionnement du relais et des diodes en fonction du niveau et du mode de sécurité choisi (fonction de régulateur entre deux points).

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier (format Minipac), L x l x P : 75 x 50 x 113 mm, matériau : synthétique

Montage

Sur rail profilé selon EN 50022-35 x 7,5 ou EN 50022-35 x 15

Protection selon DIN 40 050

Boîtier IP 40, bornes IP 20

Bornes

Bornier amovible 1 x 6 broches et 1 x 7 broches

Section de raccordement

(câble fin)
1 x 0,5 mm² à 1 x 1,5 mm² ou
2 x 0,5 mm² à 2 x 1,5 mm²

Sans bornes

Fiche plate 0,8 x 6,3 selon DIN 46 244

Raccordement au réseau tension alternative

230 V, -15%, +10% 50/60 Hz, catégorie II, classe de protection II

Variantes

115 V, 24 V, resp. -15%, +10%, 50/60 Hz

Consommation

env. 3 VA

Températures ambiantes admissibles

-10°C...+60°C en montage isolé
-10°C...+50°C en montage accolé
-20°C...+80°C en stockage

Entrée signal

au choix 0...1/10 V, 0/4...20 mA
Réglages via commutateur sous la plaque frontale à rabattre

Sortie

1 relais avec contact inverseur sans potentiel 250 V AC, 4A

Affichage

DEL rouge pour l'affichage de l'état des relais, DEL verte pour l'affichage de l'état de fonctionnement

Sous réserve de toute modification

