

Watchdog™ Elite

Gefahren-Überwachungsgerät für Elevatoren & Förderanlagen



ANWENDUNG

Kombinierte Überwachung von Gurtlauf, Geschwindigkeit, kontinuierliche Lagertemperatur, Trommelausrichtung und vorhandene Verstopfungen am Elevator und Förderer.

FUNKTIONSWEISE

Das Watchdog Elite System beinhaltet die neuesten PIC Mikroprozessoren und einen nichtflüchtigen Speicher-Chip (EEPROM). Ein LCD Bildschirm zeigt Meldungen zum Elevatorstatus (in 4 Sprachen erhältlich) und eine sehr helle LED-Anzeige die Geschwindigkeit. Zugriff auf Kalibrierung und Einrichtung erfolgt über ein Passwort und Druckknöpfe auf der Frontplatte.

MERKMALE

- ▶ Überwachung von Gurtgeschwindigkeit
- ▶ Gurtlaufüberwachung
- ▶ Überwachung der Lagertemperatur
- ▶ Überwachung der Trommelausrichtung
- ▶ Überwachung von Verstopfungen
- ▶ Überwachung der Beschleunigung
- ▶ LED Anzeige
- ▶ RS485 serielle Kommunikation (Standard)
- ▶ SPS-Schnittstelle (Optional)

WATCHDOG ARTIKELNUMMERN

- ▶ WDC3NV46CAI Multivolt Modell
(110VAC/240VAC 50/60Hz und 24VDC)
- ▶ WDC3NV4CAI 24VDC Modell

ZUBEHÖR

- ▶ TS1V4AI Touchswitch -Druckschieflaufschalter
- ▶ BS15V10AI Binswitch – Füllstands-/Verstopfungskontrolle
- ▶ ATS6V0FC-FP Autoset Flush Sonde - Füllstands-/Verstopfungskontrolle
- ▶ WDA3V34CAI WDA Bewegungs-/Ausrichtungssensor
- ▶ HTAS1V34 WDA Bewegungs-/Ausrichtungssensor (Hohe Temperatur)
- ▶ P300V34AI P300 - Induktivschalter
- ▶ WDB810V3AI NTC Lager-Temperatursensor
- ▶ WDB70V3AI Oberflächen-Temperatursensor
- ▶ ADB810V3AI NTC Tiefenjustierbarer Lager-Temperatursensor - 100 mm Sonde
- ▶ ADB810V3AI/D2 NTC Tiefenjustierbarer Lager-Temperatursensor - 50 mm Sonde
- ▶ ADB810V3AI/D8 NTC Tiefenjustierbarer Lager-Temperatursensor - 200 mm Sonde
- ▶ WDPLCB2V4C SPS-Alarmrelais Schnittstelle
- ▶ F5004V46CAI F500 Feldbus-Gateway*

* Lieferbare Gateways (zu spezifizieren) - Ethernet, DeviceNet, Profibus, Modbus



Detaillierte Spezifikationen, Schaltpläne sowie Installations- und Wartungsanweisungen auf Anfrage erhältlich.

Verwenden Sie bitte unser Handbuch bei der Installation.
Änderungen vorbehalten. April 2013

Becherelevator Anwendung A (Elevatorbecher aus Plastik oder Stahl)

Gurtschleiflauf



Touchswitch -

Elektromechanischer Druck-Schleiflaufsensor ohne bewegliche Teile, der den Gurtschleiflauf und Schiefeläufe detektiert.

6

Zustand Ein- und Auslauf



Binswitch -

Kapazitiver Sensor der verstopfte Rohre von Ein- und Ausläufen detektiert.

3

Autoset Sonde -

Kapazitiver Heavy-Duty Sensor mit automatischem Materialaufbau-Kompensator, der verstopfte Rohre von Ein- und Ausläufen detektiert.



8

Lager- & Oberflächentemperatur



ADB & WDB Serie -

1. Verschraubung am vorhandenen Schmiernippel; NTC-Sonde mit einstellbaren Schaltepunkten; ADB Serie hat tiefenjustierbare Sonden
2. Oberflächenbefestigung durch Verschraubung des NTC-Thermistor auf dem Lager- oder Getriebegehäuse.

1

Geschwindigkeitsüberwachung



Induktivsensor -

Standard Induktivsensor zum Detektieren von Gurtschlupf. Bebildert an der Spannstation (unten) mit optionalem Whirligig zur einfachen Montage.

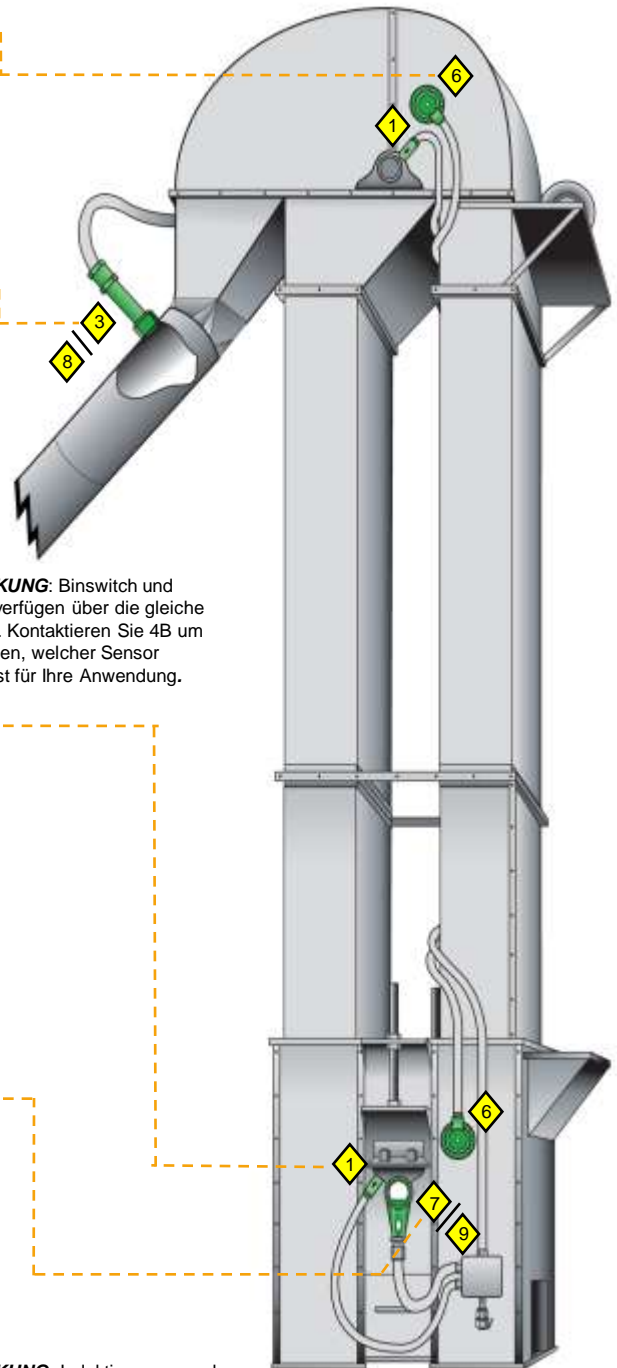
7

Rotech Encoder -

Heavy-Duty Option zur Überwachung von Untergeschwindigkeit und Gurtschlupf. Der Rotech ist aus Aluguss und wird im rauen Industrieinsatz verwendet.



9



ANMERKUNG: Binswitch und Autoset verfügen über die gleiche Funktion. Kontaktieren Sie 4B um festzulegen, welcher Sensor passen ist für Ihre Anwendung.

ANMERKUNG: Induktivsensor und Rotech Encoder verfügen über die gleiche Funktion. Kontaktieren Sie 4B um festzulegen, welcher Sensor passen ist für Ihre Anwendung.

Becherelevator Anwendung B (Elevatorbecher aus Stahl)

Geschwindigkeit & Ausrichtung



WDA Sensor -

Berührungsloser Sensor zur Detektion von vorbeilaufendem ferritischen Material bis 75 mm Reichweite. Hochtemperaturversion erhältlich (150° C kontinuierlich, max. 180° C)



Zustand Ein- und Auslauf



Binswitch -

Kapazitiver Sensor der verstopfte Rohre von Ein- und Ausläufen detektiert.



Autoset Flush Sonde -

Kapazitiver Heavy-Duty Sensor mit automatischem Materialaufbau-Kompensator, der verstopfte Rohre von Ein- und Ausläufen detektiert..



Lager- & Oberflächentemperatur



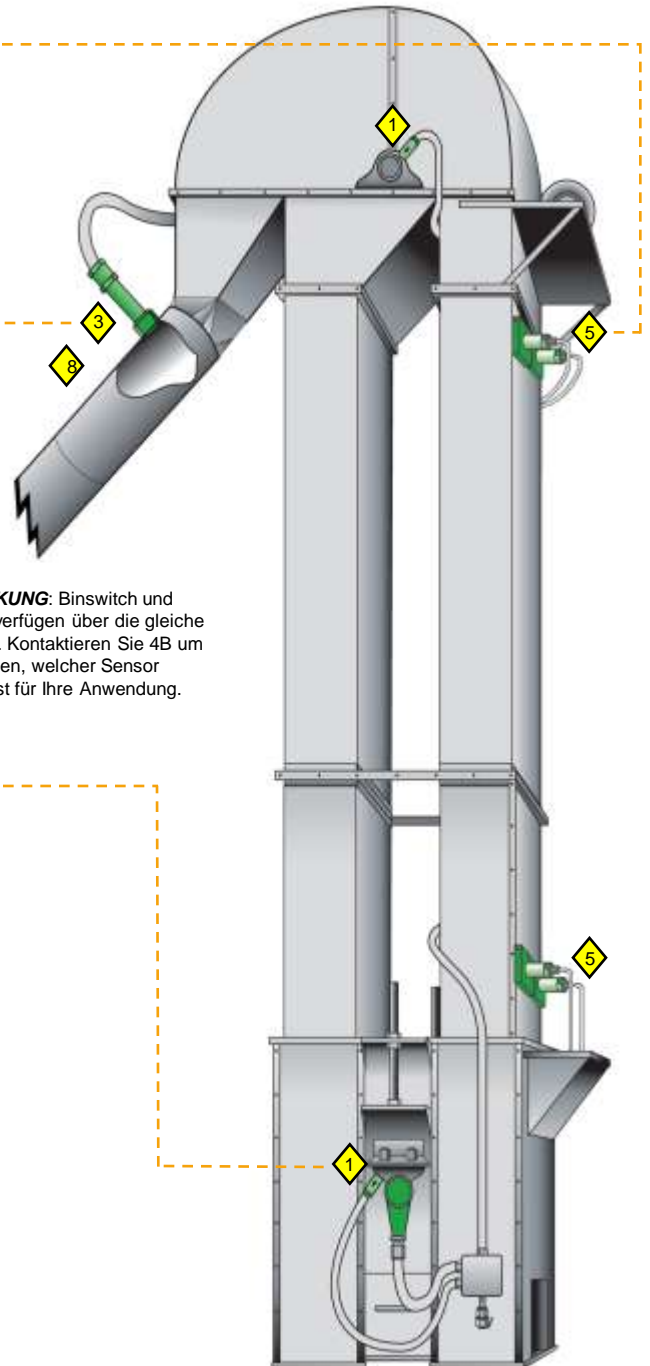
ADB & WDB Series -

1. Verschraubung am vorhandenen Schmiernippel; NTC-Sonde mit einstellbaren Schaltpunkten; ADB Serie hat tiefenjustierbare Sonden.

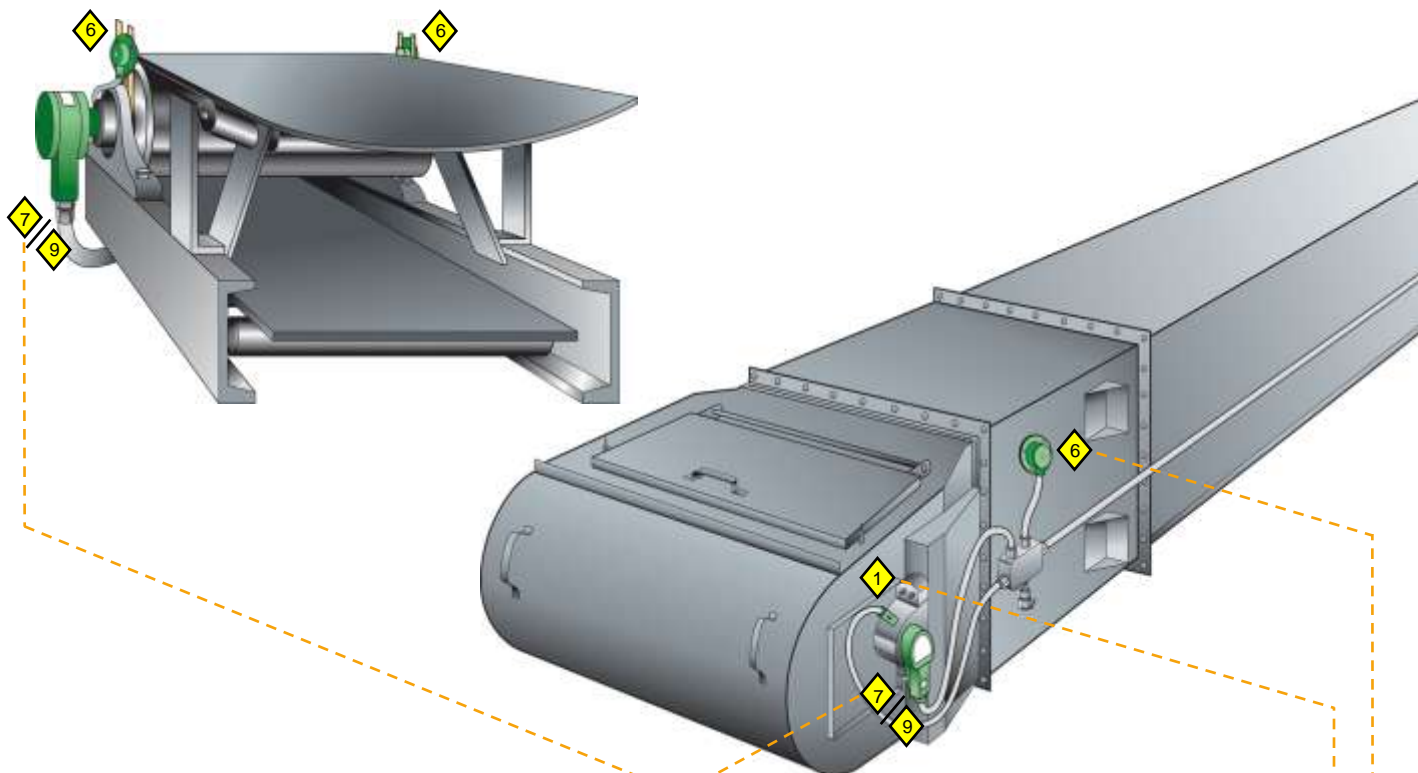
2. Oberflächenbefestigung durch Verschraubung des NTC-Thermistor auf dem Lager- oder Getriebegehäuse.



ANMERKUNG: Binswitch und Autoset verfügen über die gleiche Funktion. Kontaktieren Sie 4B um festzulegen, welcher Sensor passen ist für Ihre Anwendung.



Standard-Gurtförderer (Offen & Eingehaust)



Geschwindigkeitsüberwachung

Rotech Encoder -

Heavy-Duty Option zur Überwachung von Untergeschwindigkeit und Gurtschlupf. Der Rotech ist aus Aluguss und wird im rauen Industrieinsatz verwendet.



Induktivsensor -

Standard Induktivsensor zum Detektieren von Gurtschlupf. Bebildert an der Spannstation mit optionalem Whirligig zur einfachen Montage.

ANMERKUNG: Induktivsensor und Rotech Encoder verfügen über die gleiche Funktion. Kontaktieren Sie 4B um festzulegen, welcher Sensor passen ist für Ihre Anwendung.

Lager- & Oberflächentemperatur

ADB & WDB Serie -

1. Verschraubung am vorhandenen Schmiernippel; NTC-Sonde mit einstellbaren Schaltpunkten; ADB Serie hat tiefenjustierbare Sonden.
2. Oberflächenbefestigung durch Verschraubung des NTC-Thermistor auf dem Lager- oder Getriebegehäuse.



Gurtschleiflauf

Touchswitch -

Elektromechanischer Druck-Schleiflaufsensor ohne bewegliche Teile, der den Gurtlauf und Schiefläufe detektiert.



TECHNISCHE SPEZIFIKATION



Watchdog Kontrolleinheit	
Stromversorgung:	WDC3NV46CAI - 110 VAC, 240 VAC (50/60 Hz) oder 24 VDC WDC3NV4CAI - NUR 24VDC
Leistungsaufnahme:	18 VA
Alarm- & Stopprelais:	Zwei voltfreie Relaiskontakte (Wechsler) Max 10A / 240 VAC
Sensoreingänge:	4 x 24 VDC Digital (Schiefelauf + Geschwindigkeit) 6 x 24 VDC Analog (NTC Temperatur) 1 x RS485 Kom.-Schnittstelle (F500 Kommunikation)
Sensorversorgung:	24 VDC, 100 mA erhältlich
Geschwindigkeit:	20 - 4.000 Impulse/Minute
Konstruktion:	Polycarbonat-Gehäuse mit IP66 / NEMA 4X
Abmessungen:	28 cm x 25 cm x 13 cm
Rohreingänge:	2 x 25 mm Durchmesser
Zulassungen:	ATEX und IECEx Zone 21 (WDC3NV4CAI) ATEX und IECEx Zone 22 (WDC3NV46CAI) CSA Class II, Division 2 - F, G (USA) CSA Class II, Division 1 - E, F, G (Canada) GOST-R (Russland und GUS-Staaten)