

# Förderband-Seilzugnotschalter

---

**HEN 221/231**



## ANWENDUNG

Kiepe Seilzugnotschalter Typ HEN 221 und 231 sind SafetyBus-Varianten des bewährten Kiepe Seilzugnotschalters Typ HEN und werden gemäß den Anforderungen der EN 620 sowie BGI 710 und in Übereinstimmung mit der DIN EN ISO 13850 als beidseitig zu betätigende Not-Halt-Geräte als ergänzende Schutzmaßnahme an Gurtförderanlagen eingesetzt.

Mit dem funktional abgestimmten Reißleinsystem kann pro Schalter das Not-Halt-Signal über eine Strecke von bis zu 100 m ausgelöst werden.

Das Not-Halt-Signal wird mittels SafetyBus-Modul **100** über einen 2-Draht-Bus auf ein Sicherheitsrelais übertragen. Signalübertragungen über lange Distanzen sind wirtschaftlich realisierbar.

Kiepe Seilzugnotschalter Typ HEN 221 und HEN 231 sind konform zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Sie dürfen nur in Kombination mit Dupline® Sicherheitsrelais in Steuerkreisen eingesetzt werden und benötigen zur Speisung ein durch einen Kanalgenerator erzeugtes Dupline® Bus-Signal. ([www.dupline.de](http://www.dupline.de))

Das HEN-Aluminium-Gehäuse der Typen HEN 221 und HEN 231 ist mit einem zwangsöffnenden Kontakt ausgestattet, der das Eingangssignal für den SafetyBus liefert.

Unter Berücksichtigung der Sicherheitsdaten und Wartungsempfehlungen können die Seilzugnotschalter Typ HEN mit SafetyBus-Modul in Sicherheitskreisen gemäß DIN EN ISO 13849 bis Performance Level e (PL e) eingesetzt werden.

## FUNKTION

Die Betätigung des Seilzugnotschalters erfolgt mittels Reißleine, die am roten Auslösehebel beidseitig angeschlossen wird. Die Schalteinrichtung des Seilzugnotschalters wirkt formschlüssig und wird durch eine Sprungfunktion unterstützt. Das Not-Halt-Signal wird mit einem zwangsbetätigten Öffner ausgeführt, der den Zustand des SafetyBus-Modul **100** ändert.

Jedes SafetyBus-Modul **100** wird durch das Signal eines Kanalgenerators gespeist, getaktet, synchronisiert und belegt zwei Adressen. Die Signale auf den Adressen werden zur Sicherheitsabfrage über ein Sicherheitsrelais benötigt. Dieses erkennt Fehler auf dem Bus, Unstimmigkeiten bei der Signalgabe und den Signalwechsel.

SafetyBus-Module **100** und Sicherheitsrelais müssen vor der Installation abgestimmt und programmiert werden.

Nach dem Auslösen der Not-Halt-Funktion verriegelt die Schalteinrichtung in der Ausschaltstellung „0“.

Durch Betätigung des Rückstellhebels in Schaltposition „1“ ist der Schaltkontakt wieder geschlossen und das Busmodul gibt das Sicherheitsrelais wieder frei.

Die Rückstellung des Seilzugnotschalters darf kein Anlaufen der Förderanlage bewirken.

## TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	Seilzugnotschalter Typ HEN 221 / 231 – Not-Halt-Gerät mit Verrastfunktion SafetyBus-Varianten
Betätigungsart	Bidirektional (zweiseitig wirkend); federunterstützt („Snap action“)
Erfüllte Vorschriften	DIN EN ISO 13850; DIN EN 60204-1; DIN EN 60947-5-5; DIN EN 60947-5-1; EN 620; BGI 710
Geeignet für	Steuerungen und Anlagen nach DIN EN 60204
<b>Mechanik</b>	
Gehäuse	Aluminium GK-ALSi 12
Lackierung	DD-Lack Gehäuse gelb (RAL 1004), Auslösehebel rot (RAL 3000), Rückstellhebel blau (RAL 5010)
Befestigung	2 Langlöcher für M8-Schrauben
Einbaulage	Horizontal bis ca. 15° Neigungswinkel
Gesamte Reißleinenlänge	bis ca. 100 m
Betätigungskraft	30 N ± 10 N
Gewicht	1,8 kg
<b>Elektrik</b>	
Schaltsystem	1 zwangsbetätigter Öffner mit Goldkontakten Signalübertragung durch Dupline® SafetyBus-Modul
Leitungseinführung	Gewindebohrungen 2x M25 x 1,5 mit je 1x Kabelverschraubung; Dichtbereich Ø 11 mm bis Ø 16 mm; 1x Blindstopfen
Schutzleiteranschluss	im Gehäuse; M4
Kontaktzuverlässigkeit	220.000 Betätigungen
Anschlussleitungsquerschnitt	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Umweltbedingungen gemäß DIN EN 60947-5-5</b>	
Zulässige Umgebungstemperatur	-25 °C... +70 °C
Gehäuseschutzart	IP 67 nach EN 60529
<b>Sicherheitsdaten gemäß DIN EN ISO 13849 und EN 61062</b>	
Sicherheitsfunktionen	Not-Halt inkl. Verrastung Manuelle Rückstellung
Mittlere B10d-Lebensdauer	24.000 Betätigungen
PFH* - Dupline® SafetyBus-Modul	5,9 x 10 <sup>-9</sup> / h

\*Probability of dangerous Failure per Hour

## AUSWAHLTABELLE

Schaltertyp	Dupline® SafetyBus-Modul	Bestell-Nummer
HEN 221	ohne	91.043 450.221
HEN 231	mit	91.043 450.231
<b>Ersatz und Zubehörteile:</b>		
Kabelverschraubung M25 x 1,5 (Dichtbereich 11mm bis 16mm)		113.52.02.20.01
Verschlusschraube M25 x 1,5		113.52.87.20.02
Ersatzhaube inkl. Dichtung und Schrauben		93.066 839.004
Dupline® SafetyBus-Modul inkl. Stecker		95.301 772.001

## MONTAGE

Seilzugnotschalter vom Typ HEN 221 bzw. 231 werden mit je 2 M8 Schrauben auf der Unterkonstruktion in Einbaulage mittig zwischen den Ankerhaken **3** des Reißleinensystems (siehe Montageschema Mechanik) befestigt.

Vor der elektrischen Installation muss das SafetyBus-Modul **100** programmiert werden. Die Programmierung erfolgt gemäß den Vorgaben von Dupline® Carlo Gavazzi ([www.dupline.com](http://www.dupline.com))

Nach der Programmierung erfolgt der elektrische Anschluss der 2-Draht-Busleitung über die im Lieferumfang enthaltene Kabelverschraubung an den Anschlussklemmen im Seilzugnotschalter.

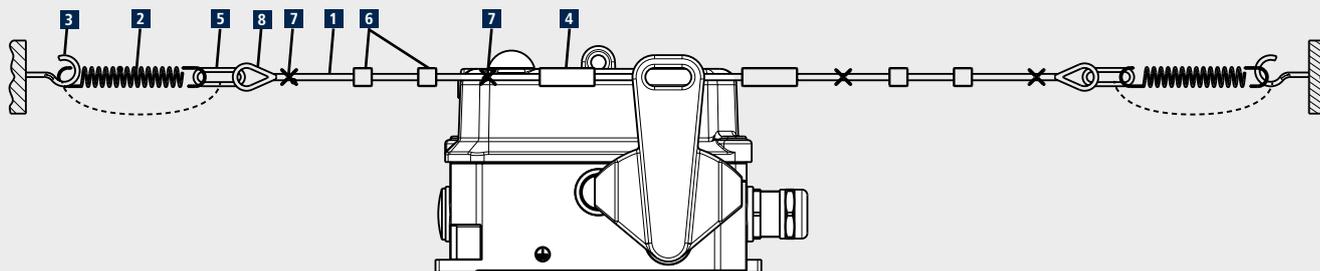
Die Reißleine **1** wird mit Spannfedern **2** zwischen den Ankerhaken **3** gespannt und am Auslösehebel befestigt.

Nach der Justage der Spannfedern **2** müssen Betätigungskraft und Betätigungsweg zum Auslösen des Schalters auf Übereinstimmung mit den vorgeschriebenen Anforderungen geprüft und eingehalten werden.

Hinweis:

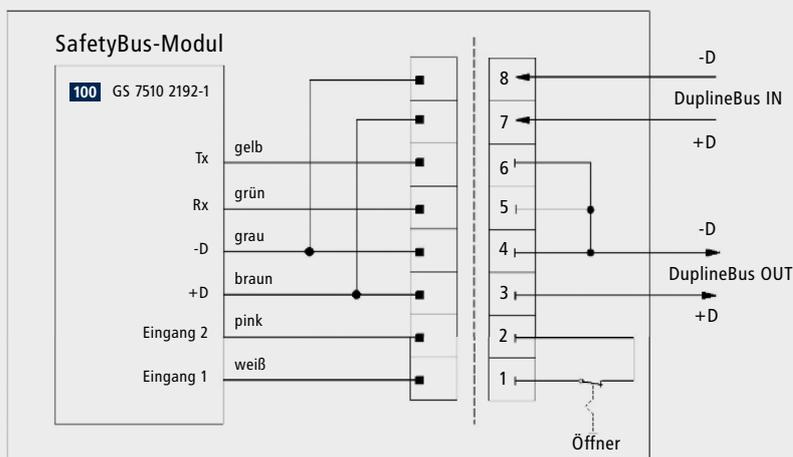
Zum ordnungsgemäßen Betrieb und zur Versorgung der Bus-Module ist ein Kanalgenerator sowie ein Sicherheitsrelais erforderlich. (Kontaktadresse: [kontakt@carlogavazzi.de](mailto:kontakt@carlogavazzi.de))

## MONTAGESCHEMA



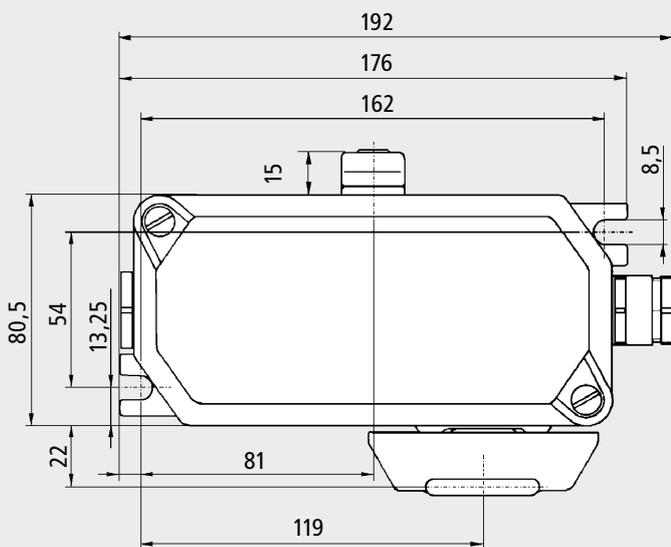
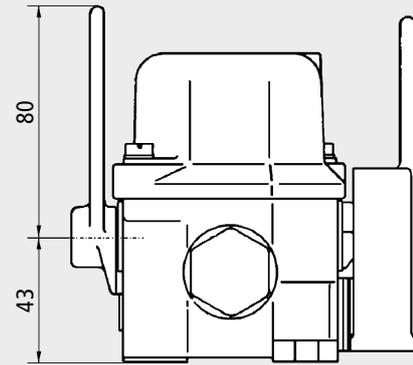
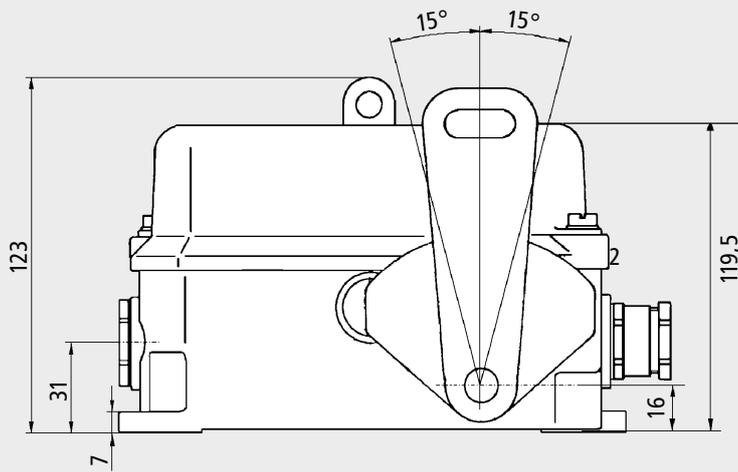
- |                     |                          |                  |
|---------------------|--------------------------|------------------|
| <b>1</b> Reißleine  | <b>4</b> Spannelement    | <b>7</b> Klemme  |
| <b>2</b> Spannfeder | <b>5</b> Kettennotglied  | <b>8</b> Kausche |
| <b>3</b> Ankerhaken | <b>6</b> Führungselement |                  |

## ANSCHLUSSZEICHNUNG



HEN 231 - Schaltposition "1"

## ABMESSUNGEN



Änderungen vorbehalten.