



SNH Not-Halt-Taster

R1.200.xxxx.0, R1.210.xxxx.0



Not-Halt-Taster Serie SNH

Not-Aus- / Not-Halt-Taster der Serie SNH sind elektromechanische Schaltgeräte zum Schutz von Personen an oder in der Nähe von Maschinen. Sie dienen zur Abschaltung / Stillsetzung von Maschinen und Anlagen, um aufkommende oder bestehende Gefahren für Personen oder Schäden an der Maschine oder dem Arbeitsgut zu vermeiden oder zu verringern.

Aufbau und Funktion

Ein Not-Halt-Taster ist eine Kombination aus einem Betätigungselement und einem Schaltelement mit bis zu fünf Funktionen. Sie sind als Einbau- oder Aufbauversion und mit Schraubanschluss oder M12-Anschluss ausgeführt.

Ein Not-Halt wird durch Drücken des Betätigungselementes ausgelöst.

Die Betätigungselemente werden durch Drehen nach links oder rechts entriegelt. Bei den Versionen mit Schlüsselentriegelung muss dazu der Schlüssel in das Schloss gesteckt und mit dem Schlüssel gedreht werden.

Die Schaltelemente SNH 00xx der Einbauversion sind mit einer so genannten Störfallabsicherung versehen (optional), um die Sicherheit bei Abfallen des Schaltelements vom Betätigungselement aufrechtzuerhalten. Die Störfallabsicherung öffnet einen Kontakt, wenn das Schaltelement vom Betätigungselement getrennt wird, und löst die Funktion Not-Halt aus.

Produkte (Bestelldaten siehe S. 12)

SNH 0xx0	Betätigungselemente
SNH 00xx	Schaltelemente
SNH 11xx	Komplettsets

SNH 1102 M12	Not-Halt-Taster M12
SNH 2402 M12	Not-Halt im Gehäuse M12

1 Sicherheitsbestimmungen

- Die Betriebsanleitung ist der Person zur Verfügung zu stellen, die den Not-Aus-/Not-Halt-Taster installiert. Bitte lesen Sie diese sorgfältig und bewahren Sie sie für die künftige Verwendung auf.
- Elektrische Installationen, Inbetriebnahme und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften mit einschlägiger Unfallverhütungs-Ausbildung und unter Beachtung der gültigen Vorschriften durchgeführt werden.
- Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen.
- Schalt- und Betätigungselemente dürfen nicht geöffnet werden.
- Beschädigte Produkte dürfen weder installiert noch in Betrieb genommen werden.

- Geräte, die unsachgemäßem Gebrauch (z. B. Herunterfallen) oder Bedingungen außerhalb der Spezifikationen ausgesetzt waren, müssen einer Funktionsprüfung nach Abschnitt 4 unterzogen werden.
- Not-Aus-Taster dürfen nicht umgangen, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden!
- Der Schaltvorgang darf nur durch geeignete Betätiger ausgelöst werden, die sicher mit dem Kontaktelement verbunden sind!
- Die Not-Halt-Funktion darf nicht als Ersatz für Schutzmaßnahmen oder andere Sicherheitsfunktionen verwendet werden, aber sollte als ergänzende Schutzmaßnahme konzipiert sein.
- Die Not-Halt-Funktion darf die Wirksamkeit von Schutzeinrichtungen oder von Einrichtungen mit anderen Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigen.
- Der Maschinenkonstrukteur muss anhand seiner Gefährdungsanalyse sicherstellen, dass der Not-Halt in Kombination mit der Steuerung die benötigte Sicherheitskategorie erfüllt.
- Hersteller und Benutzer der Maschinen, an denen Not-Halt-Taster verwendet werden, tragen die Verantwortung für die Beachtung der Betriebsanleitung, wie auch für die Einhaltung der für sie geltenden Sicherheitsvorschriften und -regeln.



VORSICHT

- Not-Aus-Taster erfüllen eine Personenschutz-Funktion. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu schweren Verletzungen von Personen führen!
- Führen Sie vor Anschlussarbeiten, Montage und Demontage folgende Schutzmaßnahmen durch:
 1. Schalten Sie das Gerät/ die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei!
 2. Sichern Sie die Maschine/ Anlage gegen Wiedereinschalten!
 3. Stellen Sie die Spannungsfreiheit fest!
 4. Erden Sie die Phasen und schließen Sie diese kurz!
 5. Decken und schranken Sie benachbarte, unter Spannung stehende Teile ab!
- Überprüfen Sie gemäß der geltenden Vorschriften bei Erstinbetriebnahme Ihrer Maschine/ Anlage immer alle Sicherheitsfunktionen und beachten Sie die vorgegebenen Prüfzyklen für Sicherheitseinrichtungen.
- Eingeschränkter Berührungsschutz!
Schutzart nach EN 60529.
 - Gehäuse/Klemmen: IP40 / IP20.
 - Fingersicher nach EN 50247.
- Geeignete Anschlüsse für die Kontaktgeber verwenden.
- Hinweis zur Verwendung von "Schutzkrägen": Der Anwender muss die Zugänglichkeit prüfen.
- Bei Not-Aus-Tastern mit Schlüssel-Entriegelung darf der Schlüssel nur während des Vorgangs der Entriegelung gesteckt sein.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dürfen nur als Teil von Schutzeinrichtungen an Maschinen zum Zweck des Personen-, Material- und Maschinenschutzes eingesetzt werden.

Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Bestimmung. Beachten Sie dazu insbesondere die Angaben im Kapitel 8 "Technische Daten", S. 7.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung müssen insbesondere die einschlägigen Anforderungen für den Einbau und Betrieb von Not-Halt-Tastern beachtet werden:

- EN 60204-1
- EN 13849-1
- EN ISO 13850

Kontaktgeber sind geeignet für Anwendungen bis PL e nach EN ISO 13849-1 und bis SIL CL 3 nach EN IEC 62061.

3 Montage und Anschluss

HINWEIS

- Bei der Montage muss eine leichte Erreichbarkeit des Not-Aus-Tasters sichergestellt werden. Dies gilt insbesondere bei Not-Aus-Tastern mit hohem Schutzkragen!
- Bei Einsatz von beleuchteten Betätigungselementen dürfen an den Schaltelementen maximal 230 V AC angeschlossen werden.
- Abmessungen beachten, siehe Kap. 11 "Abmessungen", S. 16.

3.1 Einbauversion

1. Bohren Sie Montagelöcher in die Montageplatte (siehe Abb. SNH 00xx + SNH 1102 M12, Kap. 11 "Abmessungen", S. 16)
2. Stecken Sie das Betätigungselement durch das Montageloch und befestigen Sie dieses mit der Kontermutter (siehe Abschnitt 8.1 "Drehmomente für Befestigungsmuttern, S. 7).
3. Stecken Sie das Schaltelement auf und drehen Sie dieses eine Achtel-Umdrehung im Uhrzeigersinn. Das Schaltelement rastet ein.
4. Prüfen Sie, ob Betätigungs- und Schaltelement richtig miteinander verrastet sind.
5. Prüfen Sie, ob die Kontakte der Störfallabsicherung bei verrastetem Schaltelement und nicht betätigtem Betätigungselement geschlossen sind.
6. Schließen Sie die Anschlussleitungen an den Schaltelementen an. Beachten Sie dabei die elektrisch und mechanisch zulässigen Werte (siehe Kap. 8 "Technische Daten", S. 7).
7. Bei Not-Halt mit angespritztem M12-Anschlussstecker muss für eine ausreichende Zugentlastung gesorgt werden. Der Geräteanschluss darf nicht belastet werden.
8. Achten Sie auf einen ausreichenden Biegeradius des Kabels, damit der Kabelanschluss am Not-Halt nicht belastet wird.

3.2 Aufbauversion

1. Montieren Sie den unteren Teil des Gehäuses auf einer planen Fläche (Bohrlochabstände siehe Abb. SNH 6001, Kap. 11 "Abmessungen", S. 16).
2. Führen Sie die Schritte 2–6 wie bei der Einbauversion durch.
3. Führen Sie die Anschlussleitung durch eine der beiden M20-Leitungsdurchführungen ein.
4. Schließen Sie die Anschlussleitungen an den Klemmleisten an. Beachten Sie dabei die elektrisch und mechanisch zulässigen Werte (siehe Kap. 8 "Technische Daten", S. 7). Achten Sie weiterhin darauf, dass die in das Gehäuse verbauten Kontaktgeber sachgemäß angeschlossen werden, sodass beim bestimmungsgemäßen Gebrauch die Anforderungen für ein schutzisoliertes Gehäuse bezüglich Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden.
5. Schließen Sie das Gehäuse und ziehen Sie die Schrauben an. Achten Sie darauf, dass das Gehäuse dicht geschlossen ist.

3.3 Aufbauversion mit angespritztem M12-Anschlussstecker

1. Gehäuseunterteil auf eine geeignete Oberfläche montieren (Bohrlochabstände siehe Abb. SNH 2402 M12, Kap. 11 "Abmessungen", S. 16)
2. Anschlussleitung an das Gehäuse anschließen.
3. Darauf achten, dass das Gehäuse dicht geschlossen und alle Schrauben fest angezogen sind.

4 Prüfung vor der Erstinbetriebnahme

- Mechanische Funktionsprüfung
 - Das Betätigungselement ist verdrehsicher befestigt.
 - Die Montagemutter ist angezogen, sodass kein Spiel in Längsrichtung erkennbar ist.
 - Not-Aus verrastet bei Betätigung.
- Elektrische Funktionsprüfung
 - Maschine starten.
 - Betätigungselement betätigen.



VORSICHT

Stopp der Maschine prüfen!

Kontrollieren Sie, ob die Maschine beim Betätigen des Not-Halt-Tasters stoppt.

5 Wiederkehrende technische Überprüfungen

Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind regelmäßige Kontrollen durchzuführen. Das Überprüfungsintervall legt der Maschinenkonstrukteur anhand der Gefährdungsbeurteilung fest. Der Not-Halt-Taster sollte mindestens einmal jährlich vom zuständigen Sicherheitsbeauftragten zu Testzwecken ausgelöst und die ordnungsgemäße Funktion überprüft werden. Folgende Punkte müssen in jedem Falle geprüft werden:

- Mechanische und elektrische Funktion gemäß Abschnitt 4
- keine Manipulationen und Beschädigungen erkennbar
- sichere Befestigung der Bauteile
- Dichtheit der Leitungsdurchführungen
- keine gelockerten Leitungsanschlüsse

6 Verhalten im Fehlerfall



VORSICHT

Vollständiger Funktionstest nach Fehlerbeseitigung!

Führen Sie nach der Beseitigung eines Fehlers einen vollständigen Funktionstest gemäß Abschnitt 4 durch.

7 Weitere Betriebshinweise für Hygienebereich

Die Not-Aus-Taster SNH 0300 sind u.a. auch für die Verwendung an Nahrungsmittelmaschinen im Lebensmittelbereich, Spritzbereich als auch Nicht-Lebensmittelbereich (Definition nach DIN EN 1672-2 und DIN ISO 14159) geeignet.

Dabei ist Folgendes zu beachten:

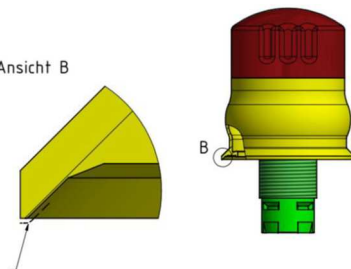
- Betriebstemperatur: -30 ... +50 °C (kurzzeitig bis +70 °C)
- Ein dauerhafter Kontakt mit Kohlenwasserstoffen (z. B. Benzin, Öl, Fett etc.) ist zu vermeiden.
- Begrenzte UV-Beständigkeit: von einem dauerhaften Einsatz im Außenbereich ohne zusätzlichen Schutz ist abzuraten.

7.1 Montage

Die Not-Aus-Taster sind zum Einbau in ein geschlossenes Gehäuse oder einen geschlossenen Schaltkasten auf einem glatten, vorzugsweise metallischen, Untergrund (z. B. Frontplatte) vorgesehen.

Vor der Montage ist die Dichtlippe des gelben Balgs (siehe nebenstehende Abbildung) mit dem mitgelieferten Fett einzufetten, z. B. mit dem Finger.

Ansicht B



HINWEIS

- Handschuhe aus Nitrilkautschuk tragen!
- Überschüssiges Fett entfernen ohne die Dichtlippe zu beschädigen.
- Kante umlaufend befetten!

Materialstärke für den Einbau des SNH 0300: 1 ... 6,5 mm

Anzugsmoment der Befestigungsmutter siehe Abschnitt 8.1 "Drehmomente für Befestigungsmuttern", S. 7.

Ein Rastermaß von min. 50 mm zwischen den Außenseiten der Taster ist einzuhalten, um eine leichte Reinigung zwischen den Tastern zu ermöglichen.

Um ein selbsttätiges Abfließen von Flüssigkeiten im unbetätigten als auch betätigten Zustand (Falz) zu ermöglichen, empfehlen wir eine entsprechende Einbaulage, vorzugsweise für waagerechte Betätigung.

7.2 Reinigung/Desinfektion

Reinigen Sie grundsätzlich

- vor der ersten Inbetriebnahme,
- nach Erfordernis (abhängig vom Verschmutzungsgrad),
- in regelmäßigen Abständen (entsprechend einem internen Reinigungsplan).

Wurden die Oberflächen mit öl- oder fetthaltigen Stoffen verschmutzt, müssen diese sofort gereinigt werden.

Alle äußeren Oberflächen der Not-Aus-Taster (SNH 0300) sind für eine Nassreinigung und Desinfektion geeignet.

Die Reinigung der Not-Aus-Taster für den Hygienebereich (alle Taster mit Betätigungselement SNH 0300) darf nur mit geeigneten Reinigungsmitteln erfolgen. Beachten Sie hierzu die Materialhinweise im Kapitel 8 "Technische Daten", S. 7.

Wir empfehlen die Verwendung von handelsüblichen niedrig konzentrierten Reinigern und Desinfektionsmitteln mit geringem Säuregehalt. Reiniger und Desinfektionsmittel in hochkonzentrierten Lösungen sind nicht geeignet.

Verwenden Sie zur Reinigung/Desinfektion, falls erforderlich,

- Reinigungsutensilien, die sauber und hygienisch einwandfrei sind,
- Reinigungsutensilien, die keine Bestandteile an die zu reinigenden Oberflächen abgeben (z. B. saubere und fusselfreie Tücher).

Nicht zur Reinigung/Desinfektion verwendet werden dürfen:

- scharfe, harte oder spitze Gegenstände (z. B. Stahlwolle und Stahlbürsten), welche die Oberfläche beschädigen können,
- abrasive Verfahren, welche die Oberflächenrauigkeit des Materials negativ verändern.

Die Verwendung von Hochdruckreiniger zur Reinigung/Desinfektion wird nicht empfohlen.

HINWEIS

Regelmäßig alle von außen sichtbaren Teile kontrollieren sowie nach Betätigung. Bei Beschädigung sind die Betätiger durch gleichwertige hygienegerechte Geräte unverzüglich zu ersetzen.

7.3 Entsorgung

Die fachgerechte Entsorgung ist gemäß der nationalen Vorschriften und Gesetzen durchzuführen.

8 Technische Daten

Für Abmessungen siehe Kap. 11 "Abmessungen", S. 16.

8.1 Drehmomente für Befestigungsmuttern

Not-Aus/Not-Halt Betätiger	Drehmoment	
	min.	max.
Betätiger mit 16mm-Gewinde		1,5 Nm
Betätiger mit 22mm-Gewinde		2,5 Nm
Hygienebereiche		
SNH 0300	1,5 Nm	2,2 Nm

8.2 Betätigungselemente

Die folgenden Angaben gelten für diese Artikel:

SNH 0100, SNH 0200, SNH 0300, SNH 0400, SNH 0500, SNH 0600, SNH 0700

Gehäusewerkstoff	Kunststoff
Schutzart	IP65 (IEC 60529) SNH 0100, 0200, 0300, 0600: bis IP69k
Betriebsumgebungstemperatur - ohne Beleuchtung - mit LED-Beleuchtung	-30 ... +70 °C -30 ... +55 °C
Lagertemperatur	-50 ... +85 °C
Schaltspiele	> 50.000: SNH 0300: 6050
Max. Drehmoment	2,5 Nm
Einbaudurchmesser	22,3 mm
LED-Beleuchtung - Versorgungsnennspannung - Spannungsbereich - Stromaufnahme	24 V AC/DC 12 ... 30 V AC/DC 24 V / 15 mA

8.3 Schaltelemente

Die folgenden Angaben gelten für diese Artikel:

SNH 0001, SNH 0002, SNH 0003, SNH 0011, SNH 0012, SNH 0013, SNH 0021, SNH 0022, SNH 0023, SNH 0031, SNH 0032, SNH 0033, SNH 0043, SNH 0044

	SNH 00xx	SNH 0043
Schutzklasse	II	
Betriebs-Umgebungstemperatur – ohne Beleuchtung	-30 ... +85 °C	
Lagertemperatur	-50 ... +85 °C	
Schaltprinzip Schaltelemente	Schleichschaltglied	
Gebrauchskategorie	AC15 A600: 250 V AC 3 A DC13 Q600: 24 V DC 2 A (EN 60947-5-1)	AC15 A300: 250 V AC 3 A
Bemessungsisolationsspannung U_i	600 V	300 V
Anschluss technik (Kontakte)	Schraubanschluss	
Minimale Schaltspannung	5 V	
Minimaler Schaltstrom	1 mA	
Max. Leiterquerschnitt	2,5 mm ²	
Thermischer Dauerstrom	16 A	
Max. Durchgangswiderstand	20 mΩ	
Max. Prellzeit	20 ms	
Min. Zwangsöffnungsweg	3 mm	
Bemessungsstrom I_e / Bemessungsspannung U_e	16 (10) A bei 250 V AC 10 (6) A bei 440 V AC (EN 61058-1)	16 (10) A bei 250 V AC (EN 61058-1)
B_{10d} -Wert	250.000 Schaltspiele	> 104.000 Schaltspiele
Mech. Lebensdauer	1×10^6 Schaltspiele	1×10^5 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer (bei Nennlast)	1×10^6 Schaltspiele	1×10^5 Schaltspiele
Kontaktwerkstoff	AgNi	
Betätigungsweg	6 mm	

8.4 Komplettssets

Die folgenden Angaben gelten für diese Artikel:

SNH 1101, SNH 1102, SNH 1111, SNH 1112, SNH 1121, SNH 1122, SNH 1131, SNH 1132, SNH 1143

	SNH 11xx	SNH 1143
Gehäusewerkstoff	Kunststoff	
Schutzart	IP65 (IEC 60529)	
Schutzklasse	II	
Betriebsumgebungstemperatur	-25 ... +60 °C	
Lagertemperatur	-25 ... +85 °C	
Schaltelemente: Zwangsöffner / Schließer	Je nach Typ: 1/0, 1/1, 2/0, 2/1	
B _{10d} -Wert	250.000 Schaltspiele	> 104.000 Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer (bei +20°C)	50.000	20.000
Elektrische Daten	siehe "Schaltelemente", Abschnitt 8.3, S. 8	

8.5 Betätigungselemente Not-Halt M12

		SNH 1102 M12
Funktion gemäß EN 418 / EN ISO 13850		Not-Halt
Betätiger		
Gehäusewerkstoff		Kunststoff (PA)
Entriegelung		Drehentriegelung links/rechts
Schutzart		IP65/IP67 (von vorne) IP65/IP67 (von hinten, bei angeschlossenem M12-Stecker)
Bemessungsstoßspannung		2,5 kV
Betriebsumgebungstemperatur		-25°C ... + 70°C
Lagertemperatur		-40°C ... + 80°C
Drehmoment		1,0 Nm ... 1,7 Nm
Einbaudurchmesser		22,3 mm
Kurzschluss-Schutzeinrichtung		Schmelzsicherung 2A gG
Schaltelemente		
Kontaktart		2 zwangsöffnende Kontakte
Kontaktwerkstoff		AgNi
Mechanische Lebensdauer		50.000 Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer		50.000 Schaltspiele
Gebrauchskategorie	AC15	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
	DC13	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
Thermischer Dauerstrom Ith		2 A
Durchgangswiderstand		< 50 mΩ
Prellzeit		< 10 ms
Anschlusstechnik		M12-Steckverbinder (A-kodiert)
Polzahl		5
Zulassungen		CE, TÜV, c(UR)us, UKCA
Bemessungskurzschlussstrom (Iq)		1000 A
Zusätzliche Angaben		
Verschmutzungsgrad		2
Sicherheitsrelevante Kenndaten		
B _{10D}		226.000

Ui = Bemessungsisolationsspannung; Ue = Bemessungsbetriebsspannung; Ie = Bemessungsbetriebsstrom

8.6 Not-Halt im Gehäuse M12

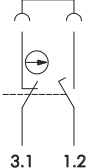
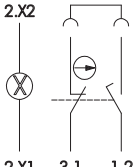
Allgemeine Daten		SNH 2402 M12	
Bemessungsspannung	Max. 60 V		
Bemessungsstrom	Max. 4 A (40 °C)		
Betriebstemperatur	-25 °C ... +60 °C		
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C		
Schutzart	IP65 (bei angeschlossenem M12-Stecker)		
Anschluss	M12-Steckverbinder (m), 5-pol Pin 5,2: Öffner 1; Pin 1,4: Öffner 2; Pin 3: n.c.		
Elektrische Lebensdauer	50.000 bei Nennlast (Kontaktgeber)		
Mechanische Lebensdauer	50.000 Schaltspiele (Umgebungstemperatur = 20 °C)		
Durchgangswiderstand (neu)	< 30 mΩ		
Prellzeit	< 9 ms		
Zwangsöffnung (Kontaktgeber)	Gemäß EN 60947-5-1, Anhang K		
Zwangsöffnungsweg	> 3mm		
B _{10D} -Wert	250.000		
Kurzschluss-Schutzeinrichtung	Schmelzsicherung 4A gG		
Verschmutzungsgrad	3		
Elektrische Daten: M12-Steckverbinder			
Bemessungsspannung	Max. 60 V		
Bemessungsstrom	Max. 4 A (40 °C)		
Prüfspannung	1,5 kV		
Elektrische Daten: Kontaktgeber, nach IEC/EN 60947-5-1			
Gebrauchskategorie	DC13		
Bemessungsisolationsspannung U _i	60 V		
Bemessungsbetriebsspannung U _e	60 V	24 V	
(Bemessungsbetriebsstrom I _e)	1 A	2 A	
Schaltvermögen	1,1I _e		
Thermischer Dauerstrom I _{th}	4 A		

9 Bestelldaten

9.1 Betätigungselemente

Artikel	Typ	Artikelnummer
Drehentriegelung, mit Blockierschutz	SNH 0100	R1.200.0100.0
Drehentriegelung	SNH 0200	R1.200.0200.0
Drehentriegelung, Schutzart IP69, für Hygienebereiche	SNH 0300	R1.200.0300.0
Drehentriegelung, mit Blockierschutz, beleuchtbar	SNH 0400	R1.200.0400.0
Schlossentriegelung, mit Blockierschutz	SNH 0500	R1.200.0500.0
Drehentriegelung, mit Schutzkragen	SNH 0600	R1.200.0600.0
Schlossentriegelung, mit Schutzkragen	SNH 0700	R1.200.0700.0

9.2 Schaltelemente (Kontaktblöcke)/Komplettsets mit Betätiger SNH 0100

Artikel		Schaltelemente		Komplettset	
		Typ	Artikel-Nr.	Typ	Artikel-Nr.
1 Öffner		SNH 0001	R1.200.0001.0	SNH 1101	R1.200.1101.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung		SNH 0002	R1.200.0002.0	SNH 1102	R1.200.1102.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung; An- schlusselement für Be- leuchtung		SNH 0003	R1.200.0003.0	-	-

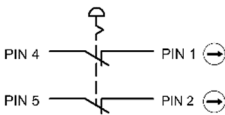
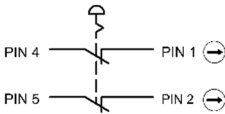
Artikel		Schaltelemente		Komplettsset	
		Typ	Artikel-Nr.	Typ	Artikel-Nr.
1 Öffner + 1 Schließer		SNH 0011	R1.200.0011.0	SNH 1111	R1.200.1111.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung + 1 Schließer		SNH 0012	R1.200.0012.0	SNH 1112	R1.200.1112.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung+ 1 Schließer; Anschlusselement für Beleuchtung		SNH 0013	R1.200.0013.0	-	-
2 Öffner		SNH 0021	R1.200.0021.0	SNH 1121	R1.200.1121.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung+ 1 Öffner		SNH 0022	R1.200.0022.0	SNH 1122	R1.200.1122.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung+ 1 Öffner; Anschlusselement für Beleuchtung		SNH 0023	R1.200.0023.0	-	-

Artikel		Schaltelemente		Komplettsset	
		Typ	Artikel-Nr.	Typ	Artikel-Nr.
2 Öffner + 1 Schließer		SNH 0031	R1.200.0031.0	SNH 1131	R1.200.1131.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung+ 1 Öffner; Anschlusselement für Beleuchtung		SNH 0032	R1.200.0032.0	SNH 1132	R1.200.1132.0
1 Öffner inkl. Stör- fallabsicherung+ 1 Öffner + 1 Schließer; Anschlusselement für Beleuchtung		SNH 0033	R1.200.0033.0	-	-
4 Öffner mit Störfallab- sicherung		SNH 0043	R1.200.0043.0	SNH 1143	R1.200.1143.0
1 Schließer + 3 Öffner inkl. Störfallabsiche- rung Anschluss-ele- ment für Beleuchtung		SNH 0044	R1.200.0044.0	-	-

9.3 Zubehör

Artikel	Typ	Artikelnummer
Gehäuse für Not-Halt-Taster	SNH 6001	R1.200.6001.0
Not-Halt Label	SNH 6010	R1.200.6010.0

9.4 Not-Halt mit M12-Anschluss

Artikel		Typ	Artikelnummer
Not-Halt-Taster M12	 	SNH 1102 M12	R1.210.1102.0
Not-Halt im Ge- häuse M12 2 Öffner Pin 3 n. c.	 	SNH 2402 M12	R1.210.2402.0

10 Konformitätserklärung / UKCA declaration*

Das beschriebene Produkt stimmt mit den wesentlichen Anforderungen der nachfolgenden Richtlinien und deren Änderungsrichtlinien überein:

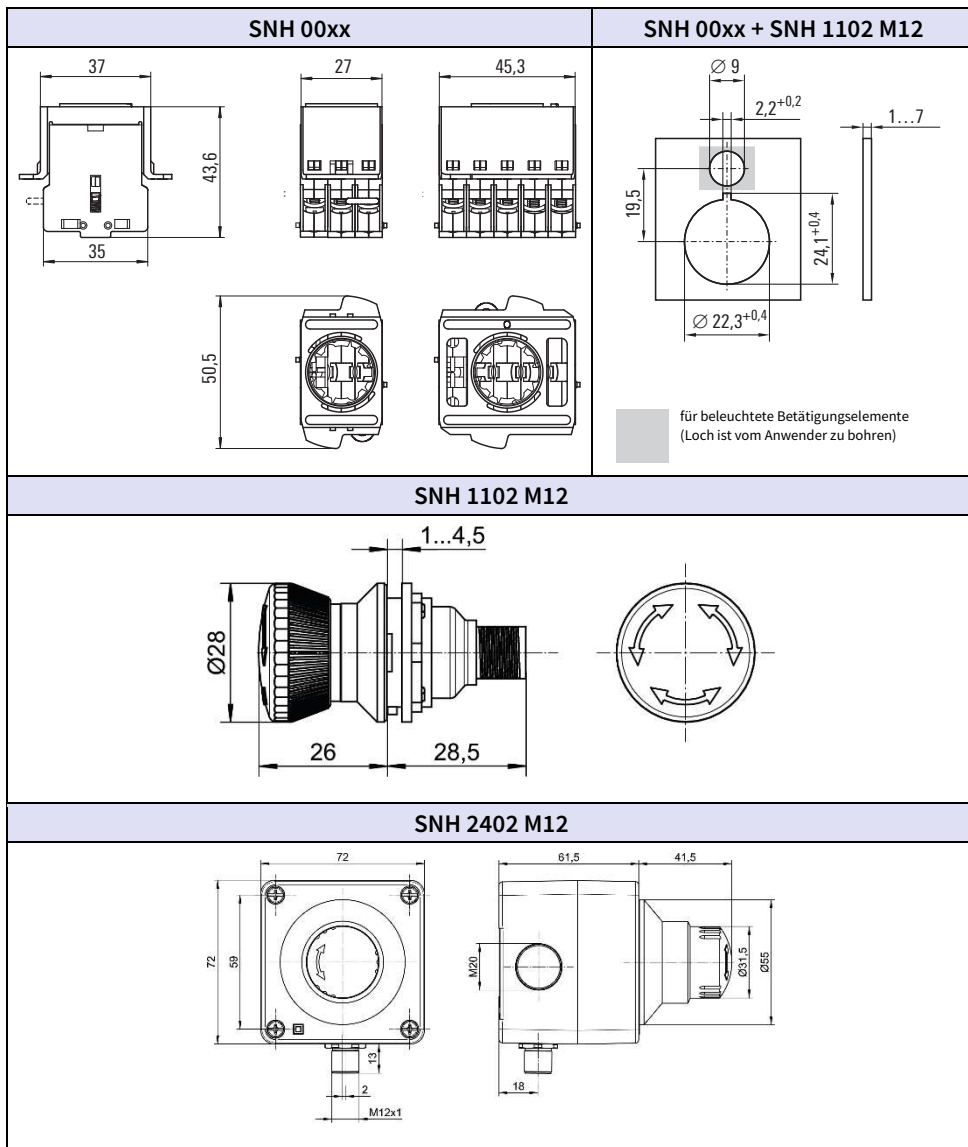
- 2006/42/EC (EC) | 2014/35/EU (EC) | 2011/65/EC (EC)
- *SI 2008/1597 | SI 2016/1101 | SI 2012/3032

Zusammenstellung der technischen Unterlagen durch:
Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards

UKCA – for UK: Wieland Electric Ltd Ash House, Tanshire Park Shackleford Road Elstead, Godalming GU8 6LB
--

11 Abmessungen

SNH 0100, 0400	SNH 0200	SNH 0300
SNH 0500	SNH 0600, 0700	Bohrbild
SNH 11xx	SNH 6001	





SNH EMERGENCY STOP button

R1.200.xxxx.0, R1.210.xxxx.0



EMERGENCY STOP series SNH

EMERGENCY STOP buttons in the SNH Series are electromechanical switching devices for the protection of persons at or in the vicinity of machines. They are used for switching off / shutting down machines and systems in order to prevent or reduce occurring or existing dangers for persons or damage to the machine or work material.

Design and function

An emergency stop button is a combination of an operating element and a switching element with up to five functions. They are executed as a built-in or surface-mounted version and with a screw connection or M12 connection. The operating element actuates the safety switching elements.

An emergency stop is executed by pressing the operating element.

The operating elements are unlocked by turning them to the left or right. In the case of versions unlocked by a key, the key must be inserted into the lock and the element must be turned with the key.

The switching elements SNH 00xx of the panel mount version are fitted with a so-called failure switch-off system (optional) in order to maintain the safety in the case of the switching element falling off the operating element. The self monitoring opens a contact if the switching element is separated from the operating element and triggers the EMERGENCY STOP function.

Products (order data, see p. 12)

SNH 0xx0	Actuating elements	SNH 1102 M12	Emergency stop button M12
SNH 00xx	Contact blocks	SNH 2402 M12	Emergency stop in the housing
SNH 11xx	Complete sets		M12

1 Safety regulations

- The operating instructions must be made available to the person installing the EMERGENCY STOP / EMERGENCY OFF button. Read these instructions carefully and keep them for future use.
- Electrical installations, commissioning and maintenance work must only be performed by qualified electricians with relevant accident prevention training and in compliance with the applicable regulations.
- Safety precautions and safety devices must comply with the applicable regulations.
- Switching and operating elements must not be opened.
- Damaged products must neither be installed nor put into operation.
- Units which have been subjected to improper use (e.g. falling) or conditions outside the

specifications must undergo a functional inspection according to Section 5.

- The EMERGENCY OFF button may not be bypassed, removed or made inactive by any means!
- The switching operation may only take place via appropriate actuators that are securely connected to the contact element.
- The EMERGENCY STOP function may not be used as a substitute for safety measures or other safety functions, but rather as a supplementary safety measure.
- The EMERGENCY STOP function must not impair the effectiveness of safety equipment or other equipment with safety functions.
- Using a danger analysis, the machine designer must ensure that the EMERGENCY STOP fulfills the necessary safety category in combination with the controls.
- Manufacturers and users of machines in which emergency stop buttons are used are responsible for ensuring that the operating instructions are followed and that the applicable safety requirements and regulations are complied with.



CAUTION

- EMERGENCY OFF buttons provide a personnel safety function. Improper installation or manipulation can lead to serious personal injury!
- Take the following safety precautions before connection work, installation / assembly and dismantling:
 1. Disconnect the device / the system from the power supply before starting work.
 2. Secure the machine / system against being switched on again.
 3. Confirm that no voltage is present.
 4. Ground the phases and short to ground briefly.
 5. Cover and shield neighbouring live parts.
- Always check all safety functions in accordance with the applicable regulations during initial commissioning of your machine / system and observe the specified inspection cycles for safety devices.
- Limited contact protection!
Protection class according to EN 60529.
 - Case / terminals: IP40 / IP20.
 - Finger-proof according to EN 50247.
- Use suitable connections for the contactors.
- Note regarding the use of "protective collars": the user must check accessibility.
- When using emergency stops with key release, the key must only be inserted during the releasing procedure.

2 Proper use

The units must only be used as components of safety devices on machines intended to protect persons, material and machines.

Only use the unit in accordance with its intended purpose. Also, pay particular attention to the information in Chapter 7.3 "Disposal" on page 23.

In particular, the respective requirements for the installation and operation of emergency stop buttons must be complied with to ensure use as prescribed:

- EN 60204-1
- EN 13849-1
- EN ISO 13850

Contactors are suitable for applications up to PL e according to EN ISO 13849-1 and up to SIL CL 3 according to EN IEC 62061.

3 Installation and connection

NOTE

- During installation, the EMERGENCY OFF button must be in a position that is easy to reach. This is especially the case for EMERGENCY OFF buttons with a high protective collar!
- When using illuminated operating elements, maximum 230 V AC is permitted to be connected to the switching elements.
- Note the dimensions, see Chap. 11 "Dimensions", p. 32.

3.1 Panel mount version

1. Drill mounting holes in the mounting plate (see illustration SNH 00xx + SNH 1102 M12, Chapter 11 "Dimensions", p. 32.).
2. Insert the operating element through the mounting hole and fasten it with the lock nut (see Section 8.1 "Tightening torques for the fixing nuts" on page 23).
3. Attach the switching element and turn this clockwise by one eighth of a turn. The switching element engages.
4. Check that the actuator unit and the switch unit are correctly engaged with each other.
5. Check whether the contacts of the failure switch-off are closed when the switching element is engaged and the operating element is not actuated.
6. Connect the connecting wires to the terminal blocks. In doing so, note the permitted electrical and mechanical values (see Chapter 7.3 "Disposal" on page 23).
7. Sufficient strain relief must be provided for an emergency stop with an integrally extruded M12 connector. The device connector may not be loaded.
8. Ensure that the bending radius of the cable is sufficient, so that the cable connection on the emergency stop is not loaded.

3.2 Surface-mounted version

1. Mount the bottom part of the case on a flat surface (see Fig. SNH 6001, Chapter 11 "Dimensions", p. 32, for the drilled hole spacing).
2. Perform steps 2 to 6 as with the built-in version.
3. Insert the connecting wire through one of the two M20 cable entries.
4. Connect the connecting wires to the terminal blocks. In doing so, note the permitted electrical and mechanical values (see Chapter 7.3 "Disposal" on page 23).
Furthermore, make sure the contactors in the housing are properly connected so that during intended use the clearance and creepage distances are observed.
5. Close the housing and connect the screws. Ensure that housing is closed tightly.

3.3 Surface-mounted version with integrally extruded M12 connector

1. Mount the base of the housing on a suitable surface (hole spacings, see Fig. SNH 2402 M12, Chap. 11 "Dimensions", p. 32)
2. Connect the connection cable to the housing.
3. Ensure that the housing is tightly closed and all screws are fully tightened.

4 Check before initial commissioning

- Mechanical function check
 - The operating element is fastened so that it cannot twist.
 - The mounting nut is tightened so that no play in the longitudinal direction is discernible.
 - EMERGENCY OFF is locked when actuated.
- Electrical function check
 - Start machine.
 - Actuate operating element.



CAUTION

Check that the machine stops!

Check whether the machine stops when the EMERGENCY STOP button is pressed.

5 Recurring technical checks

In order to guarantee faultless and durable function, inspections must be performed regularly. The inspection intervals are determined by the machine designer according to danger assessment. Those responsible for safety should test the emergency stop button at least once per year by activating the button and checking for proper function. The following points must be tested in every case:

- Mechanical and electrical function according to Section 3.3
- No recognizable manipulation or damage
- Secure fastening of the components
- Leak tightness of the cable entries
- No loosened cable connections

6 Behaviour in the case of an error



CAUTION

Complete functional test after rectification of the error.

Carry out a complete functional test after the rectification of an error according to Section 3.3.

7 Further operating information for hygienic areas

The emergency stops / switch-off devices SNH 0300 are among others suitable for the use for machines in the food industry, splash zones as well as for non-food areas (definition acc. to DIN EN 1672-2 and DIN ISO 14159)

For such applications the following has to be considered:

Operational conditions:

Operating temperature: -30 °C up to +50 °C (short-time up to +70 °C)

A continuous contact with hydrocarbon (e.g. petrol, oil, grease etc.) has to be avoided.

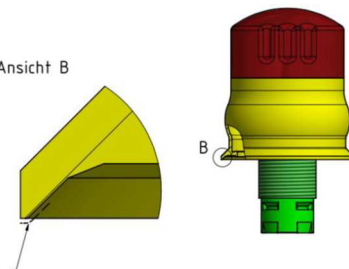
Limited UV resistance, a continuous outside application without additional protection is not recommended.

7.1 Mounting

The emergency stops / switch-off devices are designed for the installation in an enclosure or switching cabinet onto a plain, preferably metallic, surface (e.g. front panel).

Prior to the assembly the sealing lip of the yellow flexible collar (see figure) has to be greased with the supplied grease, e.g. with the finger.

Ansicht B



NOTE

- Wear gloves made of nitrile rubber.
- The excessive grease has to be removed without damaging the sealing lip.
- Grease surrounding edge!

Material thickness for mounting the SNH 0300: 1 to 6.5 mm

Please consider the recommended tightening torque for the fixing nut in Section 8.1 "Tightening torques for the fixing nuts", p. 23.

A mounting grid of at least 50 mm between the outer edges of the actuators has to be kept in order to allow an easy cleaning between the actuators.

We recommend an appropriate mounting position, preferably for horizontal operation in order to allow a flow off of liquids in the nonoperated as well as in the operated condition (fold).

7.2 Cleaning / Disinfection

Clean in general

- before first operation,
- when necessary (depending on pollution degree),
- periodically (acc. to your internal cleaning schedule).

If the surface became dirty by oil or grease containing substances they have to be cleaned immediately.

All outer surfaces of the emergency stops / switch-off devices (SNH 0300) are suitable for wet cleaning and disinfection.

The emergency off button (all buttons with the operating element SNH 0300) may only be cleaned with appropriate cleansers. Observe the information on material in the chapter 8 "Technical data" on page 23.

We recommend the use of usual low concentrated cleaning and disinfection agents with a low acidity. Cleaning and disinfection agents in highly concentrated solutions are not suitable.

Use for the cleaning/disinfection, if necessary,

- Cleaning utensils which are clean and satisfactory hygiene condition,
- Cleaning utensils which do not absorb any elements to the surface to be cleaned (e.g. clean and fluff-free cloth)

Do not use for cleaning/disinfection:

- sharp, hard or pointed object (e.g. steel wool and steel brushes) which can damage the surface,
- abrasive treatments which negatively affect the surface roughness of the material.

The use of high pressure cleaners for cleaning/disinfection is not recommended.

NOTE
Check all outside visible parts regularly and after operation. In case of damage the actuators have to be exchanged by equivalent hygienically designed units.

7.3 Disposal

Correct disposal in compliance with the national regulations and legislation must be provided.

8 Technical data

For dimensions, refer to Chapter 11 "Dimensions", p. 32.

8.1 Tightening torques for the fixing nuts

Emergency stop	Tightening torques	
	min.	max.
Actuator with 16 mm thread		1.5 Nm
Actuator with 22 mm thread		2.5 Nm
Hygienic areas		
SNH 0300	1.5 Nm	2.2 Nm

8.2 Operating elements

The following information applies for these items:

SNH 0100, SNH 0200, SNH 0300, SNH 0400, SNH 0500, SNH 0600, SNH 0700

Case material	Plastic
Protection class	IP65 (IEC 60529) SNH 0100, 0200, 0300, 0600: IP69k
Operating ambient temperature - without illumination - with LED illumination	-30 ... +70 °C -30 ... +55 °C
Storage temperature	-50 ... +85 °C
Switching cycles	> 50.000 : SNH 0300 : 6050
Max. torque	2,5 Nm
Installation diameter	22,3 mm
LED illumination - Power supply rated voltage - Voltage range - Current consumption	24 V AC/DC 12 ... 30 V AC/DC 24 V / 15 mA

8.3 Switching elements

The following information applies for these items:

SNH 0001, SNH 0002, SNH 0003, SNH 0011, SNH 0012, SNH 0013, SNH 0021, SNH 0022, SNH 0023, SNH 0031, SNH 0032, SNH 0033, SNH 0043, SNH 0044

	SNH 00xx	SNH 0043
Protection class	II	
Ambient operating temperature - without illumination	-30 ... +85 °C	
Storage temperature	-50 ... +85 °C	
Switching elements switching principle	Slow-action switching element	
Utilisation category	AC15 A600: 250 V AC 3 A DC13 Q600: 24 V DC 2 A (EN 60947-5-1)	AC15 A300 250 V AC 3 A
Rated insulation voltage U_i	600 V	300 V
Connection technology (contacts)	Screw clamp connection	
Minimum switching voltage	5 V	
Minimum switching current	1 mA	
Max. wire cross section	2.5 mm ²	
Thermal continuous current	16 A	
Max. contact resistance	20 mΩ	
Max. bounce time	20 ms	
Min. positive break travel	3 mm	
Rated current I_e / rated voltage U_e	16 (10) A for 250 V AC 10 (6) A for 440 V AC (EN 61058-1)	16 (10) A for 250 V AC (EN 61058-1)
B_{10d} value	250,000 switching cycles	>104,000 switching cycles
Mechanical service life	1×10^6 switching cycles	1×10^5 switching cycles
Electrical service life (for rated load)	1×10^6 switching cycles	1×10^5 switching cycles
Contact material	AgNi	
Operating travel	6 mm	

8.4 Complete sets

The following information applies for these items:

SNH 1101, SNH 1102, SNH 1111, SNH 1112, SNH 1121, SNH 1122, SNH 1131, SNH 1132, SNH 1143

	SNH 11xx	SNH 1143
Case material	Plastic	
Protection class	IP65 (IEC 60529)	
Protection class	II	
Operating ambient temperature	-25 ... +60 °C	
Storage temperature	-25 ... +85 °C	
Switching elements Positive NC / NO contacts	Depending on type: 1/0, 1/1, 2/0, 2/1	
B _{10d} value	250,000 switching cycles	>104,000 switching cycles
Mechanical service life (at +20 °C)	50,000	20,000
Electrical Data	see 8.3 "Switching elements" on page 25	

8.5 Actuating elements for emergency stop M12

		SNH 1102 M12
Function according to EN 418 / EN ISO 13850		Emergency stop
Emergency stop heads		
Housing material		Plastic (PA)
Unlocking		Rotary release left/right
Protection rating		IP65/IP67 (from the front side) IP65/IP67 (from the rear side, with a connected M12 connector)
Rated impulse withstand voltage U_{imp}		2.5 kV (contact block)
Ambient operating temperature		-25°C ... + 70°C
Storage temperature		-40°C ... + 80°C
Torque		1.0 Nm ... 1.7 Nm
Installation diameter		22.3 mm
Short-circuit protective device		Fuse cutout 2A gG
Contact blocks		
Contact type		2 positive opening contacts
Contact material		AgNi
Mechanical life		50,000 switching cycles
Electrical life cycle		50,000 switching cycles
Utility category	AC15 DC13	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie) 50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
Thermal continuous current I _{th}		2 A
Continuity resistor		< 50 mΩ
Bounce time		< 10 ms
Connection system		M12 connector (A-coded)
Number of poles		5
Approvals		CE, TÜV, c(UR)us, UKCA
Rated short-circuit current		1000 A
Additional Data		
Pollution degree		2
Safety-relevant characteristics		
B _{10D}		226,000

Ui = Rated insulation voltage; Ue = Rated operating voltage; Ie = Rated operation current

8.6 Emergency stop in the housing M12

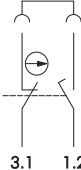
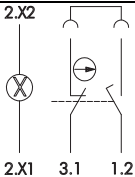
General data	SNH 2402 M12	
Rated voltage	Max. 60 V	
Rated current	Max. 4 A (40 °C)	
Operating temperature	-25 °C ... +60 °C	
Storage temperature	-25 °C ... +85 °C	
Protection rating	IP65 (with a connected M12 connector)	
Connection	M12 connector (m), 5-pin Pin 5,2: Opener 1; Pin 1,4: Opener 2; Pin 3: n.c.	
Electrical life cycle	50,000 at nominal load (contactors)	
Mechanical life	50,000 switching cycles (Ambient temperature = 20 °C)	
Continuity resistor (new)	< 30 mΩ	
Bounce time	< 9 ms	
Direct opening action (contactors)	According to EN 60947-5-1, Appendix K	
Forced opening travel	> 3mm	
B _{10D}	250,000	
Short-circuit protective device	Fuse cutout 4A gG	
Pollution degree	3	
Electrical data: M12 connector		
Rated voltage	Max. 60 V	
Rated current	Max. 4 A (40 °C)	
Impulse Test Voltage	1.5 kV	
Electrical data: Contactors, acc. to IEC/EN 60947-5-1		
Utility category	DC13	
Rated insulation voltage Ui	60 V	
Rated operating voltage Ue	60 V	24 V
(Rated operation current Ie)	1 A	2 A
Switching cycles	1.1Ie	
Thermal continuous current Ith	4 A	

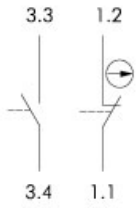
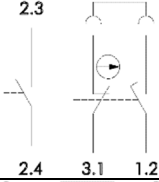
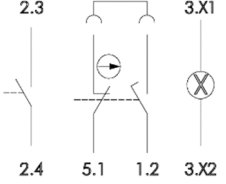
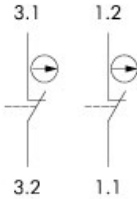
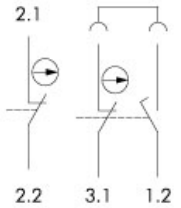
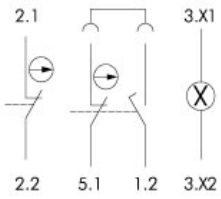
9 Ordering information

9.1 Operating elements

Item	Type	Part number
Rotary unlocking, with anti-lock	SNH 0100	R1.200.0100.0
Rotary unlocking	SNH 0200	R1.200.0200.0
Rotary unlocking, protection class IP69, for hygiene areas	SNH 0300	R1.200.0300.0
Rotary unlocking, with anti-lock, illuminated	SNH 0400	R1.200.0400.0
Lock release, with anti-lock	SNH 0500	R1.200.0500.0
Rotary unlocking, with protective collar	SNH 0600	R1.200.0600.0
Lock release, with protective collar	SNH 0700	R1.200.0700.0

9.2 Switching elements (contact blocks)/complete sets with operating element SNH 0100

Item		Switching elements		Complete set	
		Type	Part no.	Type	Part no.
1 NC contact		SNH 0001	R1.200.0001.0	SNH 1101	R1.200.1101.0
1 NC contact incl. failure switch-off		SNH 0002	R1.200.0002.0	SNH 1102	R1.200.1102.0
1 NC contact incl. failure switch-off; connection element for illumination		SNH 0003	R1.200.0003.0	–	–

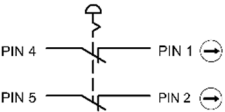
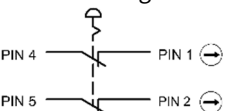
Item		Switching elements		Complete set	
		Type	Part no.	Type	Part no.
1 NC contact + 1 NO contact		SNH 0011	R1.200.0011.0	SNH 1111	R1.200.1111.0
1 NC contact incl. failure switch-off + 1 NO contact		SNH 0012	R1.200.0012.0	SNH 1112	R1.200.1112.0
1 NC contact incl. failure switch-off + 1 NO contact; connection element for illumination		SNH 0013	R1.200.0013.0	-	-
2 NC contacts		SNH 0021	R1.200.0021.0	SNH 1121	R1.200.1121.0
1 NC contact incl. failure switch-off + 1 NC contact		SNH 0022	R1.200.0022.0	SNH 1122	R1.200.1122.0
1 NC contact incl. failure switch-off + 1 NC contact; connection element for illumination		SNH 0023	R1.200.0023.0	-	-

Item		Switching elements		Complete set	
		Type	Part no.	Type	Part no.
2 NC + 1 NO contacts		SNH 0031	R1.200.0031.0	SNH 1131	R1.200.1131.0
1 NC contact incl. failure switch-off + 1 NC contact; connection element for illumination		SNH 0032	R1.200.0032.0	SNH 1132	R1.200.1132.0
1 NC contact incl. failure switch-off + 1 NC contact + 1 NO contact; connection element for illumination		SNH 0033	R1.200.0033.0	-	-
4 NC contacts incl. fuse protection in case of fault		SNH 0043	R1.200.0043.0	SNH 1143	R1.200.1143.0
1 NO contact + 3 NC contacts inc. fuse protection in case of fault connector unit for lighting		SNH 0044	R1.200.0044.0	-	-

9.3 Accessories

Item	Type	Part number
Case for EMERGENCY STOP button	SNH 6001	R1.200.6001.0
Support plate for emergency stop	SNH 6010	R1.200.6010.0

9.4 Emergency stop with M12 connection

Article		Type	Article number
Emergency stop button M12	 Circuit diagram 	SNH 1102 M12	Emergency stop button M12
Emergency stop in the housing M12 2 openers Pin 3 n. c.	 Circuit diagram 	SNH 2402 M12	Emergency stop in the housing M12 2 openers Pin 3 n. c.

10 Declaration of Conformity / UKCA declaration*

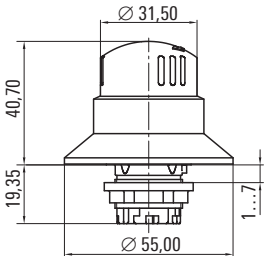
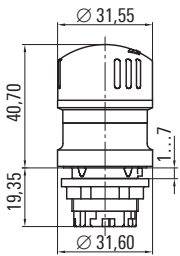
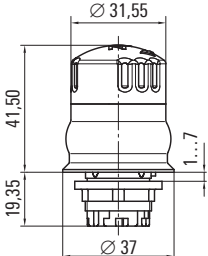
The described product complies with the essential requirements of the following Directives and their Amending Directives:

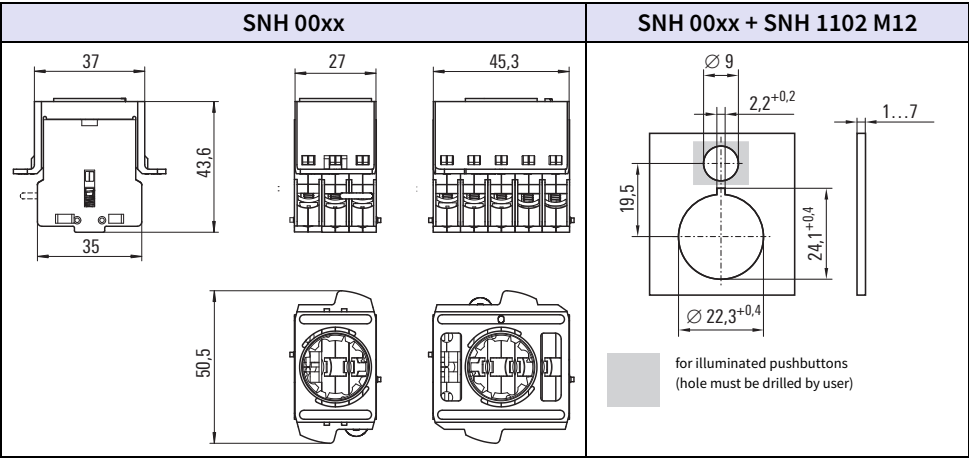
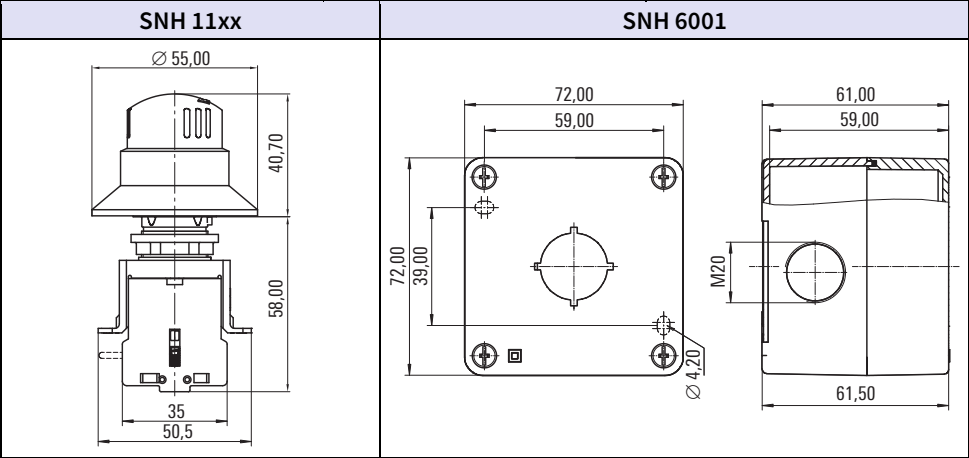
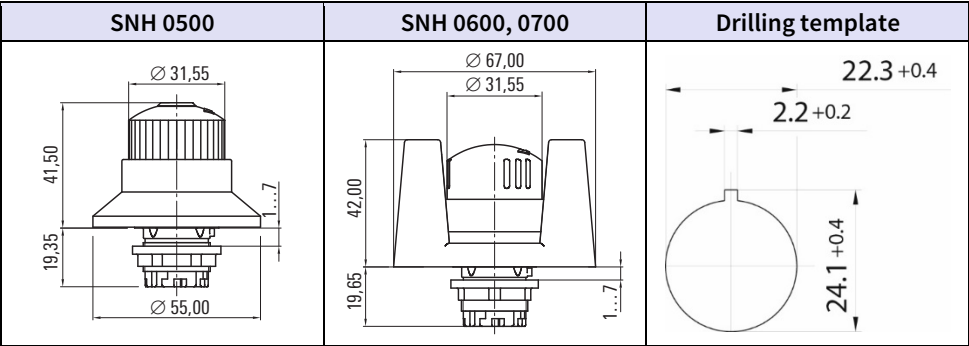
- 2006/42/EC (EC) | 2014/35/EU (EC) | 2011/65/EC (EC)
- *SI 2008/1597 | SI 2016/1101 | SI 2012/3032

Compilation of the technical documentation by:
Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards

UKCA – for UK: Wieland Electric Ltd | Ash House, Tanshire Park | Shackleford Road | Elstead, Godalming GU8 6LB

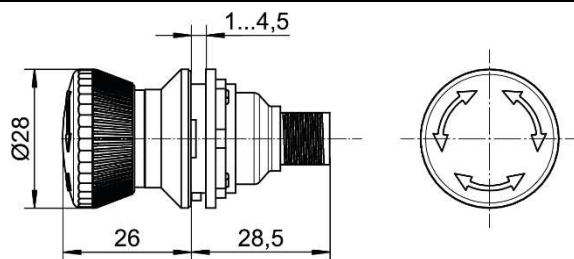
11 Dimensions

SNH 0100, 0400	SNH 0200	SNH 0300
		

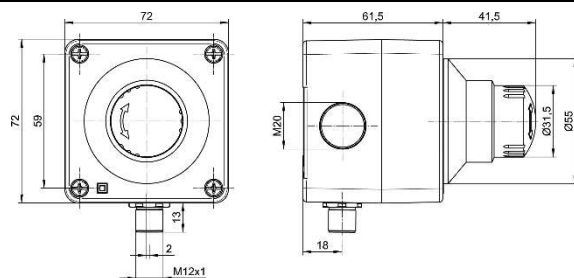


for illuminated pushbuttons
(hole must be drilled by user)

SNH 1102 M12



SNH 2402 M12





Poussoir d'arrêt d'urgence SNH

R1.200.xxxx.0, R1.210.xxxx.0



Série de poussoirs d'arrêt d'urgence SNH

Les poussoirs d'arrêt d'urgence de la série SNH sont des modules de commutation électromécaniques destinés à la protection des personnes au niveau ou à proximité des machines. Ils servent à la désactivation / la mise à l'arrêt de machines et d'installations afin d'éviter ou de réduire les dangers à venir ou existants pour les personnes ou les dommages sur la machine ou le produit traité.

Montage et fonctionnement

Un bouton d'arrêt d'urgence est l'association d'un élément d'actionnement et d'un élément de commutation possédant jusqu'à cinq fonctions. Ils sont disponibles en version encastrable ou en saillie et avec une connexion à vis ou une connexion M12.

Un arrêt d'urgence se déclenche par pression sur l'élément d'actionnement.

Les éléments d'actionnement sont déverrouillés par rotation à gauche ou à droite. Pour la version avec déverrouillage à clé, la clé doit être enfoncée et tournée dans la serrure pour le déverrouillage.

Les modules de coupure SNH 00xx de la version à encastrer sont dotés d'un dispositif d'autosurveillance (en option) afin d'assurer la sécurité lorsque le module de coupure du poussoir se désactive. Le dispositif d'auto surveillance ouvre un contact lorsque le module de coupure est coupé du poussoir et déclenche la fonction d'arrêt d'urgence.

Produits (Références de commande, voir page 44)

SNH 0xx0	Poussoirs	SNH 1102 M12	Poussoir d'arrêt d'urgence M12
SNH 00xx	Éléments de commutation	SNH 2402 M12	Arrêt d'urgence dans le boîtier M12
SNH 11xx	Ensembles complets		

1 Consignes de sécurité

- La notice d'utilisation doit être mise à la disposition de la personne qui installe le bouton d'arrêt d'urgence. Lire attentivement cette notice et la conserver pour une utilisation ultérieure.
- Les installations électriques, la mise en service et les opérations de maintenance sont réservées à des électriciens spécialisés formés ayant bénéficié d'une formation adéquate en matière de prévention des accidents et doivent être réalisées dans respect des prescriptions applicables.
- Les mesures de sécurité et les dispositifs de sécurité doivent correspondre aux prescriptions applicables.
- Les éléments de commutation et d'actionnement ne doivent pas être ouverts.
- Ne pas installer ni mettre en service les produits endommagés.

- Les appareils, qui ont été soumis à une utilisation non conforme (par ex. chute) ou à des conditions ne répondant pas aux spécifications, doivent être soumis à un test de fonctionnement conformément à la section 5.
- Les boutons d'arrêt d'urgence ne doivent pas être contournés, retirés ou neutralisés d'une quelconque autre manière !
- La commutation doit uniquement être déclenchée par un actionneur approprié, qui est relié de manière sûre à l'élément de contact.
- La fonction d'arrêt d'urgence ne doit pas être utilisée en substitution des mesures de protection ou d'autres fonctions de sécurité, mais doit être conçue comme une mesure de protection à part entière.
- La fonction d'arrêt d'urgence ne doit pas altérer l'efficacité des dispositifs de protection ou des dispositifs avec d'autres fonctions de sécurité.
- Grâce à une analyse des dangers, le constructeur de machine doit garantir que l'arrêt d'urgence remplit la catégorie de sécurité nécessaire en combinaison avec la commande.
- Les fabricants et les utilisateurs des machines sur lesquelles des poussoirs d'arrêt d'urgence sont utilisés sont responsables de l'observation de la notice d'utilisation, ainsi que du respect des prescriptions et des règles de sécurité qui leur sont applicables.



ATTENTION

- Les boutons d'arrêt d'urgence remplissent une fonction de protection des personnes. Un montage ou des manipulations non conformes peuvent causer de graves blessures des personnes !
- Mettez les mesures de sécurité suivantes en œuvre avant tous travaux de raccordement, de montage et de démontage :
 1. Avant de commencer les travaux, mettre l'appareil/l'installation hors tension !
 2. Protéger la machine/l'installation contre toute remise en marche intempestive !
 3. S'assurer de l'absence de tension !
 4. Mettre les phases à la terre et les court-circuiter !
 5. Recouvrir et isoler les parties sous tension voisines !
- Lors de la première mise en service de votre machine/installation, vérifier systématiquement que toutes les fonctions de sécurité sont conformes aux prescriptions applicables et observez les cycles de contrôle préconisés pour les dispositifs de sécurité.
- Protection limitée contre les contacts accidentels !
Indice de protection conforme à la norme EN 60529.
 - Boîtier/bornes : IP40 / IP20.
 - Protection des doigts selon la norme EN 50247.
- Utiliser des connexions appropriées pour les contacteurs.
- Remarque concernant l'utilisation de « collerettes de protection » : l'utilisateur doit vérifier l'accessibilité.
- Lors de l'utilisation des arrêts d'urgence avec déverrouillage par clé, la clé ne doit être insérée que pendant le procédé de déverrouillage.

2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les appareils ne doivent être mis en œuvre qu'en tant qu'élément de dispositifs de protection sur des machines et sont dédiés à la protection des personnes, du matériel et des machines.

N'utiliser l'appareil que conformément à son usage prévu. À cet effet, respecter plus particulièrement les indications fournies dans les caractéristiques techniques, voir chap. 7.3 « Élimination », page 40.

Pour une utilisation conforme, il convient de respecter en particulier les exigences applicables au montage et à l'exploitation des poussoirs d'arrêt d'urgence :

- EN 60204-1
- EN 13849-1
- EN ISO 13850

Les contacteurs sont adaptés aux applications jusqu'à PL e selon EN ISO 13849-1 et jusqu'à SIL CL 3 selon EN IEC 62061.

3 Montage et raccordement

REMARQUES
• Une accessibilité facile au bouton d'arrêt d'urgence doit être garantie lors du montage. Ceci est tout particulièrement valable pour les boutons d'arrêt d'urgence possédant une collerette de protection ! • Lors de l'utilisation de poussoirs à éclairage, une tension maximale de 230 V AC peut être raccordée aux modules de coupure. • Respecter les dimensions, voir chapitre 11 « Dimensions », p. 49.

3.1 Version encastrée

1. Percer les trous de montage dans la plaque de montage (voir la figure SNH 00xx + SNH 1102 M12, chap. 11 « Dimension », page 49).
2. Placer le poussoir dans le trou de montage et le fixer avec le contre-écrou (voir la section 8.1 « Couples de serrage pour l'écrou, page 28 »).
3. Mettre en place le module de coupure et le tourner d'un huitième de tour dans le sens horaire. Le module de coupure s'enclenche.
4. Vérifier si les éléments de commande et de commutation sont correctement enclenchés les uns avec les autres.
5. Vérifier que les contacts du dispositif d'autosurveillance sont fermés lorsque le module de coupure est enclenché et que le poussoir n'est pas actionné.
6. Raccorder les câbles de raccordement aux borniers. Respecter à cet effet les valeurs électriques et mécaniques admissibles (voir chap. 7.3 « Élimination », page 40).
7. Pour les arrêts d'urgence avec connecteur M12 surmoulé, il faut veiller à ce que la décharge de traction soit suffisante. La connexion de périphériques ne doit pas être soumise à une charge.
8. Veillez à ce que le rayon de courbure du câble soit suffisant pour que la connexion du câble à l'arrêt d'urgence ne soit pas sollicitée.

3.2 Version en applique

1. Monter la partie inférieure du boîtier sur une surface plane (écarts entre les trous de perçage, voir fig. SNH 6001, chap. 11 « Dimension », page 49).
2. Effectuer les étapes 2–6 comme pour la version de montage.
3. Introduire le câble de raccordement dans l'un des deux passe-câbles M20.
4. Raccorder les câbles de raccordement aux borniers. Respecter à cet effet les valeurs

électriques et mécaniques admissibles (voir chap. 7.3 « Élimination », page 40).
Veiller en outre à ce que les contacteurs intégrés dans le boîtier soient raccordés correctement, de telle sorte qu'en cas d'utilisation conforme à l'usage prévu, les exigences pour un boîtier avec isolation de protection relative à l'entrefer et à la ligne de fuite soient satisfaites.

5. Fermer le boîtier et serrer les vis. Veiller à ce que le boîtier soit fermé hermétiquement.

3.3 Version en saillie avec connecteur M12 surmoulé

1. Monter la partie inférieure du boîtier sur une surface appropriée (pour les distances entre les trous, voir la fig. SNH 2402 M12, chap. 11 « Dimensions », p. 49)
2. Raccorder le câble de connexion au boîtier.
3. Veiller à ce que le boîtier soit fermé hermétiquement et que toutes les vis soient bien serrées.

4 Contrôle avant la première mise en service

- Contrôle de fonctionnement mécanique
 - Le poussoir est sécurisé contre toute rotation.
 - L'écrou de montage est serré de sorte qu'aucun jeu ne soit décelable dans la direction longitudinale.
 - Arrêt d'urgence enclenché par actionnement
- Contrôle du fonctionnement électrique
 - Démarrer la machine.
 - Actionner le poussoir.



ATTENTION

Vérifier l'arrêt de la machine !

Contrôler que la machine s'arrête lorsque le poussoir d'arrêt d'urgence est actionné.

5 Contrôles techniques répétitifs

Afin de garantir un fonctionnement irréprochable et durable, effectuer des contrôles réguliers. L'intervalle de vérification est stipulé par le constructeur de machine à l'aide de l'évaluation des risques. Le bouton d'arrêt d'urgence doit être déclenché au moins une fois par an par le responsable de la sécurité compétent à titre d'essai et son bon fonctionnement doit être vérifié. Les points suivants doivent être vérifiés dans tous les cas :

- Fonctionnements mécanique et électrique conformément à la section 4
- pas de transformation reconnaissable
- fixation sûre des composants
- étanchéité des passe-câbles
- pas de raccords de câbles desserrés

6 Comportement en cas de dysfonctionnement



ATTENTION

Test de fonctionnement complet après l'élimination des dysfonctionnements !

Après l'élimination d'un dysfonctionnement, effectuer un test de fonctionnement complet conformément à la section 4.

7 Remarques supplémentaires sur l'utilisation

Instructions de fonctionnement ultérieures pour des applications hygiéniques : Les boutons d'arrêt d'urgence SNH 0300 peuvent être utilisés aussi pour des applications aux machines destinées à l'industrie alimentaire, dans des zones d'éclaboussures et des zones non-alimentaires (définition selon DIN EN 1672-2 et DIN ISO 14159).

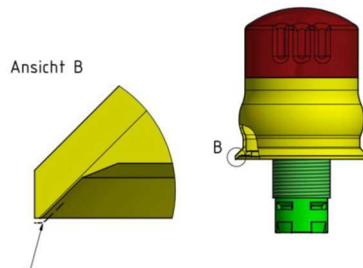
Pour ces applications le suivant est à respecter :

- Température d'emploi : -30 °C jusqu'à +50 °C (temporairement jusqu'à +70 °C)
- Un contact permanent avec des hydrocarbures (p.ex. essence, pétrole, graisse etc.) est à éviter.
- La résistance aux UV est limitée : Une application permanente à l'extérieur sans protection additionnelle n'est pas recommandée.

7.1 Montage

Les boutons d'arrêt d'urgence sont prévus pour le montage dans un boîtier ou un coffret, sur une surface plate, de préférence en métallique (p.ex. une plaque de montage).

Avant le montage la lèvre d'étanchéité de la collerette flexible jaune doit être graissée avec la graisse fournie, p.ex. avec le doigt.



REMARQUES

- Veuillez tenir compte de porter de gants en caoutchouc nitrile.
- La graisse excédentaire est à enlever, sans abîmer la lèvre d'étanchéité.
- Graisser le bord tout autour !

Les épaisseurs de matériels pour le montage du SNH 0300 : 1 à 6,5 mm

Observer le couple de serrage recommandé pour l'écrou de fixation selon la section 8.1 « Couples de serrage pour l'écrou », page 41.

La trame d'encastrement de 50 mm au minimum entre les bords des boutons est à respecter afin de permettre un nettoyage facile.

Afin de garantir un écoulement autonome des fluides, soit en condition actionnée (onglet) ou non-actionnée nous recommandons une position de montage appropriée, de préférence à l'horizontale.

7.2 Nettoyage/désinfection:

Nettoyer toujours

- avant la première mise en service,
- si nécessaire (dépendant du degré de la pollution),
- régulièrement (selon votre plan de nettoyage).

En cas les surfaces ont été polluées par des substances d'huiles ou de graisses les surfaces doivent être nettoyés immédiatement.

Toutes les surfaces extérieures du bouton d'arrêt d'urgence (SNH 0300) sont appropriées pour un nettoyage de l'eau et pour la désinfection.

Le nettoyage du bouton d'arrêt d'urgence pour les zones hygiéniques (tous les boutons avec éléments d'actionnement SNH 0300) doit s'effectuer uniquement avec les nettoyeurs appropriés. Respecter pour cela les remarques sur les matériaux dans chap. 7.3 8 « Caractéristiques techniques », page 41.

Nous recommandons d'utiliser des produits de nettoyage usuels d'une concentration faible et des désinfectants d'une faible acidité.

Des produits de nettoyage et des désinfectants d'une haute concentration ne sont pas utilisables.

Si nécessaire, utiliser pour le nettoyage / la désinfection,

- des ustensiles de nettoyage propres et parfaitement hygiéniques,
- des ustensiles que ne libéré des éléments constitutifs aux surfaces à nettoyer (p.ex. des tissus propres et non pelucheux)

Ne nettoyer / désinfecter pas avec :

- des objets durs, tranchants ou pointus (p. ex. laine d'acier et brosse métallique), que peuvent endommager les surfaces,
- des procédés abrasifs ayant un effet négatif à la rugosité de surface du matériel.

L'usage d'un nettoyeur à haute pression pour le nettoyage / la désinfection n'est pas recommandable.

REMARQUES
Vérifier périodiquement et après l'actionnement toutes les parties visibles. En cas d'un endommagement l'utilisateur doit immédiatement remplacer le bouton d'arrêt d'urgence par un bouton équivalent et même hygiénique.

7.3 Élimination

L'élimination correcte doit être effectuée conformément aux prescriptions et aux lois nationales.

8 Caractéristiques techniques

Pour les dimensions, voir chap. 11 « Dimensions », page 49.

8.1 Couples de serrage pour l'écrou

Bouton d'arrêt d'urgence	Couples de serrage	
	min.	max.
Tête de commande avec filetage 16 mm		1,5 Nm
Tête de commande avec filetage 22 mm		2,5 Nm
Applications hygiéniques		
SNH 0300	1,5 Nm	2,2 Nm

8.2 Poussoirs

Les indications suivantes s'appliquent à cet article :

SNH 0100, SNH 0200, SNH 0300, SNH 0400, SNH 0500, SNH 0600, SNH 0700

Matériau du boîtier	Matière plastique
Indice de protection	IP65 (CEI 60529) SNH 0100, 0200, 0300, 0600 : IP69k
Température de service ambiante - sans éclairage - avec éclairage LED	-30 ... +70 °C -30 ... +55 °C
Température de stockage	-50 ... +85 °C
Manœuvres	> 50 000 : SNH 0300 : 6050
Couple max	2,5 Nm
Diamètre d'encastrement	22,3 mm
Éclairage à LED - Tension d'alimentation nominale - Plage de tension - Courant absorbé	24 V AC/DC 12 ... 30 V AC/DC 24 V/ 15 mA

8.3 Modules de coupure

Les indications suivantes s'appliquent à cet article :

SNH 0001, SNH 0002, SNH 0003, SNH 0011, SNH 0012, SNH 0013, SNH 0021, SNH 0022, SNH 0023, SNH 0031, SNH 0032, SNH 0033, SNH 0043, SNH 0044

	SNH 00xx	SNH 0043
Classe de protection	II	
Température de service ambiante - sans éclairage	-30 ... +85 °C	
Température de stockage	-50 ... +85 °C	
Principe de coupure des modules de coupure	Contact à action lente	
Catégorie d'utilisation	AC15 A600 : 250 V AC 3 A DC13 Q600 : 24 V DC 2 A (EN 60947-5-1)	AC15 A300 250 V AC 3 A
Tension d'isolement assignée U_i	600 V	300 V
Technique de raccordement (contacts)	Raccordement par vis	
Tension de coupure minimale	5 V	
Courant de coupure minimal	1 mA	
Section max. de câble	2,5 mm ²	
Courant thermique permanent	16 A	
Résistance transversale max.	20 mΩ	
Temps de rebondissement max.	20 ms	
Course d'ouverture forcée min.	3 mm	
Courant assigné I_e / Tension assignée U_e	16 (10) A à 250 V AC 10 (6) A à 440 V AC (EN 61058-1)	16 (10) A à 250 V AC (EN 61058-1)
Valeur B_{10d}	250 000 manœuvres	>104 000 manœuvres
Durée de vie mécanique	1×10^6 manœuvres	1×10^5 manœuvres
Durée de vie électrique (à charge nominale)	1×10^6 manœuvres	1×10^5 manœuvres
Matériau du contact	AgNi	
Course d'actionnement	6 mm	

8.4 Ensembles complets

Les indications suivantes s'appliquent à cet article :

SNH 1101, SNH 1102, SNH 1111, SNH 1112, SNH 1121, SNH 1122, SNH 1131, SNH 1132, SNH 1143

	SNH 11xx	SNH 1143
Matériau du boîtier	Matière plastique	
Indice de protection	IP65 (CEI 60529)	
Classe de protection	II	
Température de service ambiante	-25 ... +60 °C	
Température de stockage	-25 ... +85 °C	
Modules de coupure Contact de repos forcé / Contact à travail	Selon le type : 1/0, 1/1, 2/0, 2/1	
Valeur B10d	250 000 manœuvres	>104 000 ma- nœuvres
Durée de vie mécanique (à +20°C)	50 000	20 000
Caractéristiques électriques	voir 8.3 « Modules de coupure », page 42	

8.5 Éléments d'actionnement Arrêt d'urgence M12

		SNH 1102 M12
Fonctionnement selon EN 418 / EN ISO 13850		Arrêt d'urgence
Actionneur		
Matériau du boîtier		Matière plastique (PA)
Déverrouillage		Déverrouillage par rotation à gauche/à droite
Indice de protection		IP65/IP67 (depuis l'avant) IP65/IP67 (depuis l'arrière, avec connecteur M12 raccordé)
Tension assignée de tenue aux chocs		2,5 kV
Température ambiante de service		-25°C ... + 70°C
Température de stockage		-40°C ... + 80°C
Couple		1,0 Nm ... 1,7 Nm
Diamètre d'encastrement		22,3 mm
Dispositif de protection contre les courts-circuits		Fusible 2 A gG
Éléments de commutation		
Type de contact		2 contacts à ouverture forcée
Matériau du contact		AgNi
Durée de vie mécanique		50 000 cycles de permutation
Cycle de vie électrique		50 000 cycles de permutation
Catégorie Utilitaire	AC15	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
	DC13	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
Courant thermique permanent Ith		2 A
Résistance de la continuité		< 50 mΩ
Temps de rebond		< 10 ms
Technique de connexion		Connecteur M12 (codage A)
Nombre de pôles		5
Certificats/approbations		CE, TÜV, c(UR)us, UKCA
Courant nominal de court-circuit conditionnel (Iq)		1000 A
Données complémentaires		
Degré de pollution		2
Caractéristiques de sécurité		
B _{10D}		226.000

Ui = tension d'isolement assignée ; Ue = tension de service assignée ; Ie = courant nominal de fonctionnement

8.6 Arrêt d'urgence dans le boîtier M12

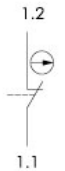
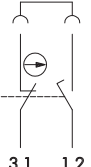
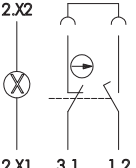
Données générales	SNH 2402 M12	
Tension nominale	Max. 60 V	
Courant nominal	Max. 4 A (40 °C)	
Température de fonctionnement	-25 °C ... +60 °C	
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C	
Indice de protection	IP65 (avec connecteur M12 raccordé)	
Connexion	Connecteur M12 (m), 5 pôles Broche 5,2 : ouvreur 1 ; broche 1,4 : ouvreur 2 ; broche 3 : n. c.	
Cycle de vie électrique	50 000 à charge nominale (éléments de com- mutation)	
Durée de vie mécanique	50 000 cycles de permutation (Température ambiante = 20 °C)	
Résistance de la continuité (nouveau)	< 30 mΩ	
Temps de rebond	< 9 ms	
Commandes à manœuvre positive d'ou- verture (éléments de commutation)	Selon norme EN 60947-5-1, Annexe K	
Course d'ouverture forcée	> 3mm	
B _{10D}	250 000	
Dispositif de protection contre les courts- circuits	Fusible 4A gG	
Degré de pollution	3	
Caractéristiques électriques : Connecteur M12		
Tension nominale	Max. 60 V	
Courant nominal	Max. 4 A (40 °C)	
Tension d'essai	1,5 kV	
Caractéristiques électriques : Éléments de commutation, selon norme IEC/EN 60947-5-1		
Catégorie Utilitaire	DC13	
Tension d'isolement assignée Ui	60 V	
Tension nominale de fonctionnement Ue	60 V	24 V
(Courant nominal de fonctionnement Ie)	1 A	2 A
Cycles de commutation	1,1Ie	
Courant thermique permanent Ith	4 A	

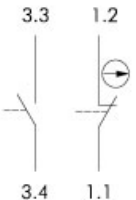
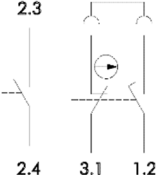
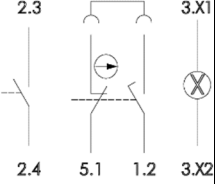
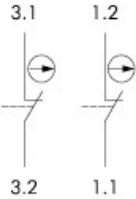
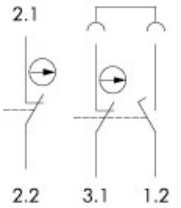
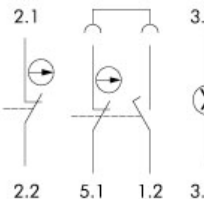
9 Références de commande

9.1 Poussoirs

Article	Type	Référence
Déverrouillage par mouvement de rotation, avec dispositif de blocage	SNH 0100	R1.200.0100.0
Déverrouillage par mouvement de rotation	SNH 0200	R1.200.0200.0
Déverrouillage par mouvement de rotation, indice de protection IP69, pour les espaces d'hygiène	SNH 0300	R1.200.0300.0
Déverrouillage par mouvement de rotation, avec dispositif de blocage, possibilité d'éclairage	SNH 0400	R1.200.0400.0
Déverrouillage à clé, avec dispositif de blocage	SNH 0500	R1.200.0500.0
Déverrouillage par mouvement de rotation, avec collet de protection	SNH 0600	R1.200.0600.0
Déverrouillage à clé, avec collet de protection	SNH 0700	R1.200.0700.0

9.2 Modules de coupure (blocs de contacts)/ Ensembles complets avec actionneur SNH 0100

Article		Modules de coupure		Ensemble complet	
		Type	Référence	Type	Référence
1 contact de repos		SNH 0001	R1.200.0001.0	SNH 1101	R1.200.1101.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement		SNH 0002	R1.200.0002.0	SNH 1102	R1.200.1102.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement ; élément de raccordement pour l'éclairage		SNH 0003	R1.200.0003.0	-	-

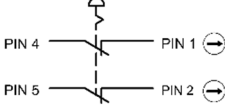
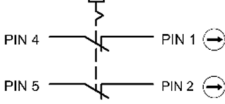
Article		Modules de coupure		Ensemble complet	
		Type	Référence	Type	Référence
1 contact de repos + 1 contact de travail		SNH 0011	R1.200.0011.0	SNH 1111	R1.200.1111.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement + 1 contact de travail		SNH 0012	R1.200.0012.0	SNH 1112	R1.200.1112.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement + 1 contact de travail ; élément de raccordement pour l'éclairage		SNH 0013	R1.200.0013.0	-	-
2 contacts de repos		SNH 0021	R1.200.0021.0	SNH 1121	R1.200.1121.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement + 1 contact de repos		SNH 0022	R1.200.0022.0	SNH 1122	R1.200.1122.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement + 1 contact de repos ; élément de raccordement pour l'éclairage		SNH 0023	R1.200.0023.0	-	-

Article		Modules de coupure		Ensemble complet	
		Type	Référence	Type	Référence
2 contacts de repos + contact de fermeture		SNH 0031	R1.200.0031.0	SNH 1131	R1.200.1131.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement + 1 contact de repos ; élément de raccorde- ment pour l'éclairage		SNH 0032	R1.200.0032.0	SNH 1132	R1.200.1132.0
1 contact de repos, avec sécurité de dysfonctionnement + 1 contact de repos + 1 contact de travail ; élément de raccorde- ment pour l'éclairage		SNH 0033	R1.200.0033.0	-	-
4 contacts de repos avec sécurité de dysfonction- nement		SNH 0043	R1.200.0043.0	SNH 1143	R1.200.1143.0
1 contact de fermeture + 3 contacts de repos avec sécurité de dysfonction- nement élément de rac- cordement pour l'éclai- rage		SNH 0044	R1.200.0044.0	-	-

9.3 Accessoires

Article	Type	Référence
Boîtier pour poussoir d'arrêt d'urgence	SNH 6001	R1.200.6001.0
Plaque d'insertion pour arrêt d'urgence	SNH 6010	R1.200.6010.0

9.4 Arrêt d'urgence avec connexion M12

Article		Type	Référence
Poussoir d'arrêt d'urgence M12	 	SNH 1102 M12	Poussoir d'arrêt d'urgence M12
Arrêt d'urgence dans le boîtier M12 2 ouvreurs Broche 3 n. c.	 	SNH 2402 M12	Arrêt d'urgence dans le boîtier M12 2 ouvreurs Broche 3 n. c.

10 Déclaration de conformité / UKCA declaration*

Le produit décrit est conforme aux exigences essentielles des directives suivantes et de leurs amendements :

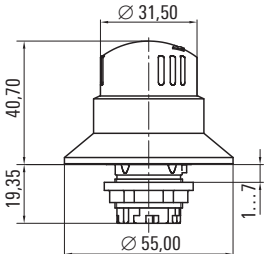
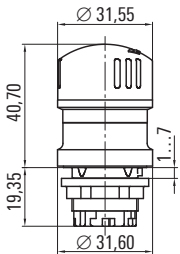
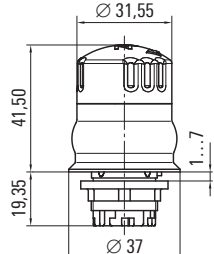
- 2006/42/EC (EC) | 2014/35/EU (EC) | 2011/65/EC (EC)
- *SI 2008/1597 | SI 2016/1101 | SI 2012/3032

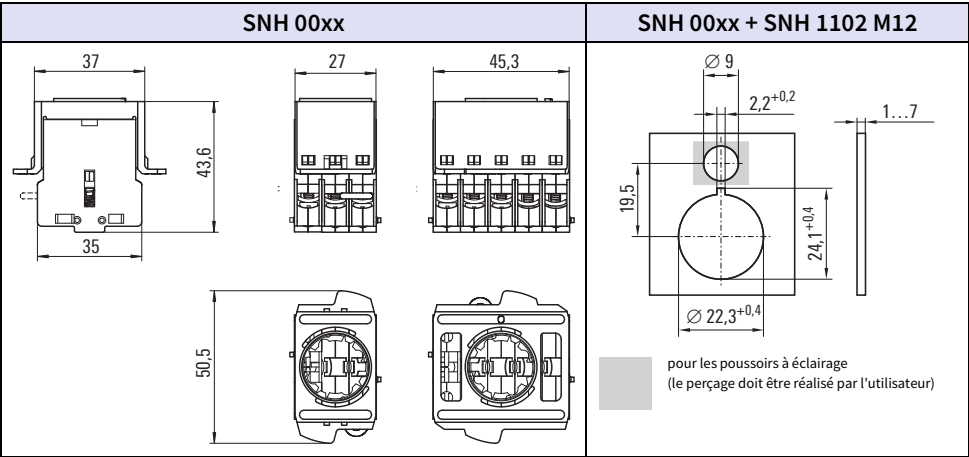
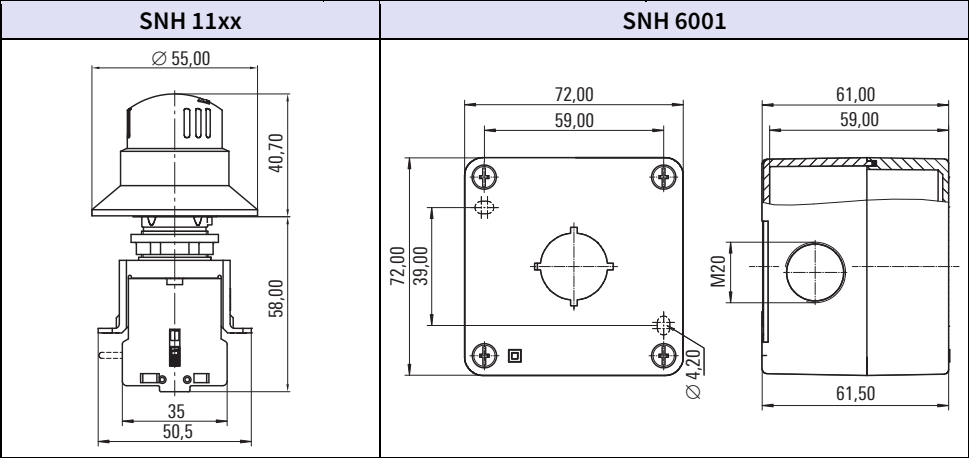
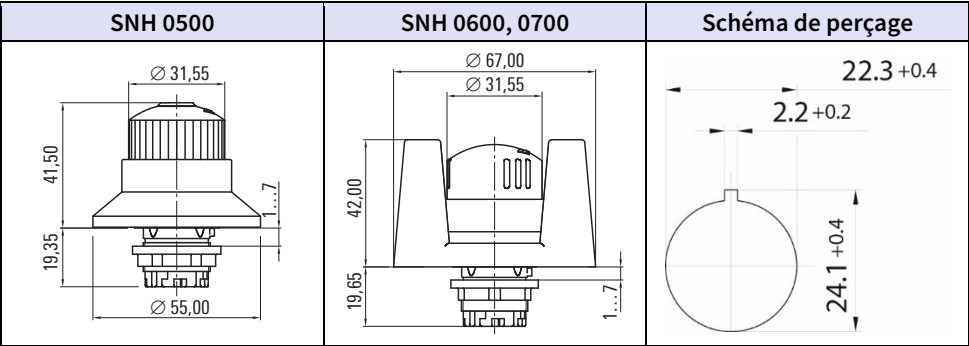
Compilation de la documentation technique par :

Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards

UKCA – for UK: Wieland Electric Ltd | Ash House, Tanshire Park | Shackleford Road | Elstead, Godalming GU8 6LB

11 Dimensions

SNH 0100, 0400	SNH 0200	SNH 0300
		





Pulsante di arresto di emergenza SNH

R1.200.xxxx.0, R1.210.xxxx.0



Pulsante di emergenza serie SNH

I pulsanti di arresto/spengimento di emergenza della serie SNH sono dispositivi di commutazione elettromeccanici, atti a proteggere persone su o in prossimità di una macchina. Servono infatti a spegnere/arrestare macchine e impianti, per evitare o ridurre rischi possibili o effettivi per le persone o danneggiamenti alla macchina o al sistema di lavoro.

Montaggio e funzionamento

Un pulsante di arresto d'emergenza è una combinazione tra un elemento di azionamento e un elemento di commutazione con fino a cinque funzioni. Sono disponibili come versione integrata o annessa e con attacco a vite o attacco M12.

L'arresto d'emergenza viene azionato premendo l'elemento di azionamento.

Gli elementi di azionamento vengono sbloccati ruotando verso sinistra o destra. Nelle versioni con sblocco a chiave è anche necessario inserire la chiave nella serratura e ruotare con la chiave.

Gli elementi di commutazione SNH 00xx della versione a incasso sono dotati di un sistema di monitoraggio interno (opzionale), per continuare a garantire la sicurezza dall'elemento di azionamento in caso di guasto dell'elemento di commutazione. Il monitoraggio interno apre un contatto quando l'elemento di commutazione viene staccato dall'elemento di azionamento e attiva così la funzione di arresto di emergenza.

Prodotti (per i dati di ordinazione vedere p. 12)

SNH 0xx0	Elementi di azionamento	SNH 1102 M12	Attuatore di arresto di emergenza M12
SNH 00xx	Elementi di commutazione	SNH 2402 M12	Arresto di emergenza nell'alloggiamento M12
SNH 11xx	Set completi		

1 Disposizioni di sicurezza

- Le istruzioni per l'uso devono essere messe a disposizione della persona che installa il pulsante di fermata/arresto d'emergenza. Leggerle attentamente e conservarle per gli utilizzi futuri.
- Le installazioni elettriche, la messa in funzione e i lavori di manutenzione devono essere effettuati solo da professionisti elettrici addestrati, con adeguate conoscenze delle norme antinfortunistiche e nel pieno rispetto delle prescrizioni vigenti.
- Le misure e gli equipaggiamenti di sicurezza devono essere conformi alle disposizioni vigenti.
- Non aprire gli elementi di commutazione e azionamento.

- I prodotti danneggiati non devono essere né installati, né messi in funzione.
- Gli apparecchi che sono stati utilizzati in modo inappropriato (ad es. sono caduti) o esposti a condizioni al di fuori delle specifiche devono essere sottoposti a un controllo del funzionamento in base al paragrafo 5.
- I pulsanti di arresto d'emergenza non devono essere aggirati, rimossi né resi inefficaci in altro modo!
- La commutazione deve avvenire solo mediante gli appositi azionatori, collegati irrimovibilmente all'elemento di contatto!
- La funzione di arresto d'emergenza non può essere utilizzata in sostituzione delle misure di protezione o di altre funzioni di sicurezza, ma deve essere concepita come misura di protezione aggiuntiva.
- La funzione di arresto d'emergenza non può compromettere l'efficacia dei dispositivi di protezione o dei dispositivi con altre funzioni di sicurezza.
- I produttori e gli utilizzatori di macchine in cui vengono utilizzati attuatori di arresto di emergenza sono responsabili dell'osservanza delle istruzioni per l'uso e del rispetto delle direttive e regole di sicurezza loro applicabili.



ATTENZIONE

- I pulsanti di arresto d'emergenza svolgono una funzione di protezione delle persone. Un montaggio inappropriato o eventuali manipolazioni possono causare gravi lesioni alle persone!
- Prima di effettuare interventi di collegamento, montaggio e smontaggio, attuare le misure di sicurezza seguenti:
 1. Disinserire la tensione di alimentazione del dispositivo/dell'impianto prima dell'inizio dei lavori!
 2. Assicurare la macchina/l'impianto contro la riattivazione accidentale!
 3. Accertare l'assenza di tensione!
 4. Collegare a terra le fasi e cortocircuitarle!
 5. Coprire o sbarrare le parti adiacenti sotto tensione!
- In occasione della prima messa in funzione della macchina/dell'impianto verificare sempre tutte le funzioni di sicurezza in base alle prescrizioni vigenti e rispettare i cicli di verifica previsti per gli equipaggiamenti di sicurezza.
- Protezione da contatto limitata!
Grado di protezione secondo EN 60529.
 - Alloggiamento/Morsetti: IP40 / IP20.
 - Sicurezza dita secondo EN 50247.
- Utilizzare attacchi adatti ai contattori.
- Indicazione per l'utilizzo dei "collari di protezione": l'utente deve controllare che siano accessibili e raggiungibili in base al decreto di EK9-AK5 al. 1.

2 Utilizzo corretto

I dispositivi devono essere utilizzati sono come parte degli equipaggiamenti di sicurezza delle macchine, allo scopo di proteggere le persone, i materiali e le macchine stesse.

Utilizzare il dispositivo soltanto in conformità alle relative disposizioni. Rispettare inoltre quanto riportato nei dati tecnici.

Per un impiego conforme a destinazione è necessario attenersi in particolare ai requisiti pertinenti all'integrazione e all'uso d'attuatori di arresto di emergenza:

- EN 60204-1
- EN 13849-1
- EN ISO 13850

I contattori sono adatti ad applicazioni fino a PL e secondo EN ISO 13849-1 e fino a SIL CL 3 secondo EN IEC 62061.

3 Montaggio e collegamento

NOTA

- Durante il montaggio è necessario assicurare che il pulsante di fermata d'emergenza sia facilmente raggiungibile. Ciò vale in particolare per i pulsanti di fermata d'emergenza con collare di protezione alto!
- In caso di utilizzo di elementi di azionamento illuminati, gli elementi di commutazione si possono collegare a una tensione max. di 230 V CA.
- Tenere conto delle dimensioni, vedere cap. 11 "Dimensioni", p. 65.

3.1 Versione da incasso

1. Praticare dei fori nella piastra di montaggio (vedere fig. SNH 00xx + SNH 1102 M12 a pagina 98).
2. Inserire l'elemento di azionamento nel foro di montaggio e fissare con il controdado (vedere la sezione 8.1 "Coppie di serraggio per i dadi di fissaggio", pag. 57).
3. Applicare l'elemento di commutazione e ruotarlo di 1/8 di giro in senso orario. L'elemento di commutazione scatta in posizione.
4. Verificare che l'elemento di azionamento e commutazione siano serrati correttamente tra loro.
5. Verificare se i contatti del monitoraggio interno con elemento di commutazione bloccato ed elemento di azionamento non attivato sono chiusi.
6. Collegare i cavi di connessione nelle morsettiere. A tale proposito rispettare i valori ammessi a livello elettrico e meccanico (vedere cap. 8 "Dati tecnici" a pagina 57).
7. In caso di arresto di emergenza con connettore M12 stampato a iniezione, occorre assicurare uno scarico sufficiente della trazione. Il connettore da pannello non deve essere caricato.
8. Assicurarsi che il cavo presenti un raggio di curvatura sufficiente, in modo da non caricare l'attacco del cavo dell'interruttore di emergenza.

3.2 Versione per montaggio

1. Montare la parte inferiore dell'alloggiamento su una superficie piana (per le distanze tra i fori, vedere fig. SNH 6001, cap. 11 "Dimensioni", pagina 65).
2. Eseguire i passaggi 2 - 6 come nella versione di montaggio.
3. Far passare il cavo di connessione dentro una delle due guide M20.
4. Collegare i cavi di connessione nelle morsettiere. A tale proposito rispettare i valori ammessi a livello elettrico e meccanico (vedere cap. 8 "Dati tecnici" a pagina 57).
Assicurarsi, inoltre, che i contattori presenti nell'alloggiamento siano collegati correttamente al fine di garantire, nelle condizioni di impiego previste, il rispetto dei requisiti per gli alloggiamenti isolati in termini di distanza in aria e superficiale.
5. Chiudere l'alloggiamento e serrare le viti. Assicurarsi che l'alloggiamento sia chiuso in modo ermetico.

3.3 Versione annessa con connettore M12 stampato a iniezione

1. Montare la sezione inferiore dell'alloggiamento su una superficie adatta (per le distanze tra i fori vedere fig. SNH 2402 M12, cap. 11 "Dimensioni", S. 65)
2. Collegare il cavo di connessione all'alloggiamento.
3. Assicurarsi che l'alloggiamento sia chiuso a tenuta e che tutte le viti siano serrate saldamente.

4 Verifica preliminare alla prima messa in funzione

- Verifica del funzionamento meccanico
 - Il fissaggio dell'elemento di azionamento è a prova di torsione.
 - Il dado di montaggio è serrato in modo da evitare qualsiasi gioco in direzione longitudinale.
 - La fermata d'emergenza scatta in posizione quando viene azionata.
- Verifica del funzionamento elettrico
 - Avviare la macchina.
 - Attivare l'elemento di azionamento.



ATTENZIONE

Verificare l'arresto della macchina!

Controllare se la macchina si arresta quando viene azionato il tasto di arresto di emergenza.

5 Verifiche tecniche ricorrenti

Per garantire un funzionamento perfetto e duraturo è necessario eseguire regolarmente dei controlli. Il costruttore della macchina stabilisce l'intervallo tra i controlli in base alla valutazione dei rischi. Si raccomanda di far azionare il pulsante di arresto d'emergenza almeno una volta all'anno dagli incaricati della sicurezza a scopo di test e di farne controllare il corretto funzionamento. Controllare in ogni caso i seguenti punti:

- Funzionamento meccanico ed elettrico in base al paragrafo 4
- Nessuna manomissione evidente
- Fissaggio corretto dei componenti
- Tenuta delle guide
- Nessuna connessione dei cavi allentata

6 Comportamento in caso di guasto



ATTENZIONE

Prova completa di funzionamento dopo l'eliminazione del guasto!

Ogni volta che si elimina un guasto è necessario effettuare una prova completa di funzionamento al paragrafo 4.

7 Ulteriori indicazioni operative per il zona di igiene

I pulsanti di spegnimento d'emergenza SNH 0300 sono idonei tra l'altro all'uso in macchine per l'industria alimentare nella zona alimentare, nella zona spruzzi e nella zona non alimentare (definizioni ai sensi delle norme DIN EN 1672-2 e DIN ISO 14159).

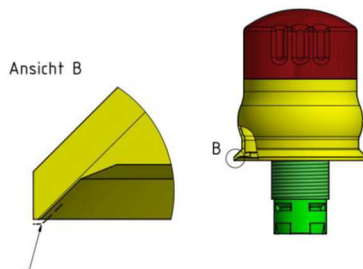
A tale proposito occorre osservare quanto segue:

- Temperatura di esercizio: -30 ... +50 °C (per breve tempo fino a +70 °C)
- Evitare il contatto prolungato con idrocarburi (ad es. benzina, olio, grasso ecc.).
- Resistenza limitata agli UV: si sconsiglia l'impiego prolungato all'aperto senza protezione supplementare.

7.1 Montaggio

I pulsanti di spegnimento d'emergenza sono destinati al montaggio in un alloggiamento chiuso o una scatola di comando su una base liscia, di preferenza metallica (ad es. piastra frontale).

Prima del montaggio lubrificare il labbro di tenuta del soffietto giallo (vedere la figura qui accanto) con il grasso fornito, ad es. con il dito.



NOTA

- Indossare guanti di gomma naturale!
- Rimuovere il grasso in eccesso senza danneggiare il labbro di tenuta.
- Lubrificare tutto il perimetro del bordo!

Spessore del materiale per il montaggio del SNH 0300: 1 ... 6,5 mm

Per la coppia di serraggio della vite di fissaggio vedere la sezione 8.1 "Coppie di serraggio per i dadi di fissaggio", pag. 57.

Mantenere un passo di min. 50 mm tra i lati esterni dei pulsanti per agevolare la pulizia tra un pulsante e l'altro.

Per consentire che i fluidi scorrano da soli sia in stato di riposo che in stato di azionamento (scanalatura), si consiglia di adottare una posizione di montaggio opportuna, di preferenza una che consenta l'azionamento orizzontale.

7.2 Pulizia/disinfezione

Pulire sempre

- prima della prima messa in funzione
- secondo necessità (in funzione del grado di imbrattamento)
- ad intervalli regolari (secondo un programma di pulizia interno)

Se le superfici sono state sporcate con sostanze contenenti olio o grasso, pulirle immediatamente.

Tutte le superfici esterne dei pulsanti di spegnimento d'emergenza (SNH 0300) sono idonee alla pulizia a umido e alla disinfezione.

La pulizia dei pulsanti di spegnimento d'emergenza per la zona di igiene (tutti i pulsanti di spegnimento d'emergenza con elemento azionatore SNH 0300) va eseguita solo con detergenti adeguati. A tale scopo osservare le indicazioni sui materiali contenute al capitolo 8 "Dati tecnici", pag. 57.

Si consiglia di usare comuni detergenti a bassa concentrazione e disinfettanti a basso contenuto di acidi. I detergenti e i disinfettanti in soluzioni ad alta concentrazione non sono adatti.

Per la pulizia/disinfezione, se necessario usare:

- utensili per la pulizia puliti e igienicamente ineccepibili
- utensili per la pulizia che non cedano componenti alle superfici da pulire (ad es. panni puliti e privi di filacce).

Non è consentito usare la pulizia/disinfezione:

- oggetti affilati, duri o appuntiti (ad es. lana d'accia e spazzole d'acciaio) che potrebbero danneggiare la superficie
- tecniche abrasive che alterino negativamente la ruvidità superficiale del materiale

Per la pulizia/disinfezione si sconsiglia l'uso di pulitrici ad alta pressione.

NOTA

Controllare tutte le parti visibili dall'esterno regolarmente e dopo l'azionamento. In caso di danni sostituire gli attuatori di emergenza con dispositivi analoghi adatti alla zona di igiene.

7.3 Smaltimento

Eseguire un corretto smaltimento nel rispetto delle prescrizioni e leggi nazionali.

8 Dati tecnici

Per le misure vedere cap. 11 "Dimensioni", pag. 65.

8.1 Coppie di serraggio per i dadi di fissaggio

Attuatori di emergenza per spegnimento d'emergenza/arresto d'emergenza	Coppia	
	min.	max.
Attuatori di emergenza con filettatura da 16 mm		1,5 Nm
Attuatori di emergenza con filettatura da 22 mm		2,5 Nm
Zone di igiene		
SNH 0300	1,5 Nm	2,2 Nm

8.2 Elementi di azionamento

I dati forniti di seguito valgono per questi articoli:

SNH 0100, SNH 0200, SNH 0300, SNH 0400, SNH 0500, SNH 0600, SNH 0700

Materiale alloggiamento	Plastica
Grado di protezione	IP65 (IEC 60529) SNH 0100, 0200, 0300, 0600: IP69k
Temperatura ambiente di esercizio senza illuminazione con illuminazione LED	-30 ... +70 °C -30 ... +55 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-50 ... +85 °C
Cicli di commutazione	> 50.000: SNH 0300: 6050
Coppia max.	2,5 Nm
Diametro di montaggio	22,3 mm
Illuminazione LED Tensione nominale di alimentazione Gamma di tensione Corrente assorbita	24 V CA/CC 12 ... 30 V CA/CC 24 V / 15 mA

8.3 Elementi di commutazione

I dati forniti di seguito valgono per questi articoli:

SNH 0001, SNH 0002, SNH 0003, SNH 0011, SNH 0012, SNH 0013, SNH 0021, SNH 0022, SNH 0023, SNH 0031, SNH 0032, SNH 0033, SNH 0043, SNH 0044

	SNH 00xx	SNH 0043
Classe di protezione	II	
Temperatura ambiente di esercizio - senza illuminazione	-30 ... +85 °C	
Temperatura di immagazzinaggio	-50 ... +85 °C	
Principio di commutazione degli elementi	Organo di contatto lento	
Categoria d'uso	AC15 A600: 250 V CA 3 A DC13 Q600: 24 V CC 2 A (EN 60947-5-1)	AC15 A300: 250 V CA 3 A
Tensione nominale d'isolamento U_i	600 V	300 V
Tecnica di collegamento (contatti)	Collegamento a vite	
Tensione di commutazione minima	5 V	
Corrente di commutazione minima	1 mA	
Sezione conduttore max.	2,5 mm ²	
Corrente termica permanente	16 A	
Resistenza di contatto max.	20 mΩ	
Tempo di rimbalzo max.	20 ms	
Corsa apertura forzata min.	3 mm	
Corrente nominale I_e / Tensione nominale U_e	16 (10) a 250 V CA 10 (6) a 440 V CA (EN 61058-1)	16 (10) a 250 V CA (EN 61058-1)
Valore B_{10d}	250.000 cicli di commutazione	>104.000 cicli di commutazione
Durata mecc.	1×10^6 cicli di commutazione	1×10^5 cicli di commutazione
Durata elettrica (con carico nominale)	1×10^6 cicli di commutazione	1×10^5 cicli di commutazione
Materiale contatti	AgNi	
Corsa azionamento	6 mm	

8.4 Set completi

I dati forniti di seguito valgono per questi articoli:

SNH 1101, SNH 1102, SNH 1111, SNH 1112, SNH 1121, SNH 1122, SNH 1131, SNH 1132, SNH 1143

	SNH 11xx	SNH 1143
Materiale alloggiamento	Plastica	
Grado di protezione	IP65 (IEC 60529)	
Classe di protezione	II	
Temperatura ambiente di esercizio	-25 ... +60 °C	
Temperatura di immagazzinaggio	-25 ... +85 °C	
Elementi di commutazione Contatto ad apertura forzata / contatto di chiusura	In base al tipo: 1/0, 1/1, 2/0, 2/1	
Valore B _{10d}	250.000 cicli di commutazione	>104.000 cicli di commutazione
Durata meccanica (a +20°C)	50.000	20.000
Dati elettrici	Vedere la sezione 8.3 "Elementi di commutazione" pag. 58	

8.5 Elementi di azionamento arresto di emergenza M12

		SNH 1102 M12
Funzione secondo EN 418 / EN ISO 13850		Arresto di emergenza
Attuatori di emergenza		
Materiale alloggiamento		Materiale plastico (PA)
Sblocco		Sblocco a rotazione sinistra/destra
Grado di protezione		P65/IP67 (dal davanti) IP65/IP67 (da dietro, con il connettore M12 collegato)
Tensione nominale di tenuta		2,5 kV
Temperatura ambiente di esercizio		-25°C ... + 70°C
Temperatura di immagazzinaggio		-40°C ... + 80°C
Coppia		1,0 Nm ... 1,7 Nm
Diametro di montaggio		22,3 mm
Dispositivo di protezione dai cortocircuiti		Valvola fusibile 2 A gG
Elementi di commutazione		
Tipo di contatto		2 contatti ad apertura forzata
Materiale contatti		AgNi
Vita meccanica		50.000 cicli di commutazione
Durata elettrica		50.000 cicli di commutazione
Categoria di impiego	AC15	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
	DC13	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
Corrente termica permanente I _{th}		2 A
Resistenza di contatto		< 50 mΩ
Tempo di rimbalzo		< 10 ms
Sistema di collegamento		Connettore M12 (con codifica A)
Numero di poli		5
Certificazioni		CE, TÜV, c(UR)us, UKCA
Corrente nominale di cortocircuito (I _q)		1000 A
Indicazioni aggiuntive		
Grado di inquinamento		2
Dati caratteristici rilevanti per la sicurezza		
B _{10D}		226.000

Ui = tensione nominale di isolamento; Ue = tensione nominale di esercizio; Ie = corrente nominale di esercizio

8.6 Arresto di emergenza nell'alloggiamento M12

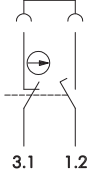
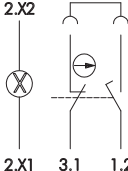
Dati generali	SNH 2402 M12	
Tensione nominale	Max. 60 V	
Corrente nominale	Max. 4 A (40 °C)	
Temperatura di esercizio	-25 °C ... +60 °C	
Temperatura di immagazzinaggio	-25 °C ... +85 °C	
Grado di protezione	P65 (con il connettore M12 collegato)	
Attacco	Connettore M12 (m), 5-poli Pin 5,2: contatto di apertura 1; Pin 1,4: contatto di apertura 2; Pin 3: n.c.	
Durata elettrica	50.000 con carico nominale (elementi di contatto)	
Vita meccanica	50.000 cicli di commutazione (Temperatura ambiente = 20 °C)	
Resistenza di contatto (novità)	< 30 mΩ	
Tempo di rimbalzo	< 9 ms	
Azione di apertura forzata (elementi di contatto)	Secondo EN 60947-5-1, Appendice K	
Corsa apertura forzata	> 3mm	
B _{10D}	250.000	
Dispositivo di protezione dai cortocircuiti	Valvola fusibile 4 A gG	
Grado di inquinamento	3	
Dati elettrici: Connettori M12		
Tensione nominale	Max. 60 V	
Corrente nominale	Max. 4 A (40 °C)	
Tensione di prova	1,5 kV	
Dati elettrici: Elementi di contatto, sec. IEC/EN 60947-5-1		
Categoria di impiego	DC13	
Tensione nominale di isolamento Ui	60 V	
Tensione nominale di esercizio Ue	60 V	24 V
(Corrente nominale di esercizio Ie)	1 A	2 A
Cicli di commutazione	1,1Ie	
Corrente termica permanente Ith	4 A	

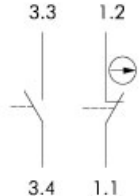
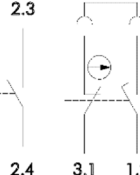
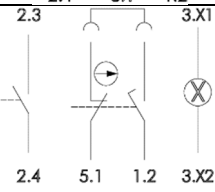
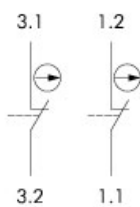
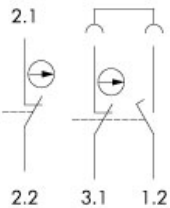
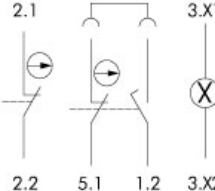
9 Dati di ordinazione

9.1 Elementi di azionamento

Articolo	Tipo	Numero articolo
Sblocco a rotazione, con protezione antiblocco	SNH 0100	R1.200.0100.0
Sblocco a rotazione	SNH 0200	R1.200.0200.0
Sblocco a rotazione, classe di protezione IP69, per ambiti legati all'i- giene	SNH 0300	R1.200.0300.0
Sblocco a rotazione, con protezione antiblocco, illuminabile	SNH 0400	R1.200.0400.0
Sblocco a chiave, con protezione antiblocco	SNH 0500	R1.200.0500.0
Sblocco a rotazione, con collare di protezione	SNH 0600	R1.200.0600.0
Sblocco a chiave, con collare di protezione	SNH 0700	R1.200.0700.0

9.2 Elementi di commutazione (blocchi di contatto)/Set completi con elemento di azionamento SNH 0100

Articolo		Elementi di commutazione		Set completo	
		Tipo	Numero articolo	Tipo	Numero articolo
1 contatto di apertura		SNH 0001	R1.200.0001.0	SNH 1101	R1.200.1101.0
1 contatto di apertura incl. protezione in caso di guasto		SNH 0002	R1.200.0002.0	SNH 1102	R1.200.1102.0
1 contatto di apertura incl. protezione in caso di guasto; ele- mento di collega- mento per illumina- zione		SNH 0003	R1.200.0003.0	-	-

Articolo		Elementi di commutazione		Set completo	
		Tipo	Numero articolo	Tipo	Numero articolo
1 contatto di apertura + 1 contatto di chiusura		SNH 0011	R1.200.0011.0	SNH 1111	R1.200.1111.0
1 contatto di apertura incl. Protezione in caso di guasto + 1 contatto di chiusura		SNH 0012	R1.200.0012.0	SNH 1112	R1.200.1112.0
1 contatto di apertura incl. protezione in caso di guasto + 1 contatto di chiusura; elemento di collegamento per illuminazione		SNH 0013	R1.200.0013.0	-	-
2 contatti di apertura		SNH 0021	R1.200.0021.0	SNH 1121	R1.200.1121.0
1 contatto di apertura incl. protezione in caso di guasto + 1 contatto di apertura		SNH 0022	R1.200.0022.0	SNH 1122	R1.200.1122.0
1 contatto di apertura incl. protezione in caso di guasto + 1 contatto di apertura; elemento di collega-		SNH 0023	R1.200.0023.0	-	-

Articolo		Elementi di commutazione		Set completo	
		Tipo	Numero articolo	Tipo	Numero articolo
mento per illuminazione					
2 contatti di apertura + contatto di chiusura		SNH 0031	R1.200.0031.0	SNH 1131	R1.200.1111.0
1 contatto di apertura incl. protezione in caso di guasto + 1 contatto di apertura; elemento di collegamento per illuminazione		SNH 0032	R1.200.0032.0	SNH 1132	R1.200.1132.0
1 contatto di apertura incl. protezione in caso di guasto + 1 contatto di apertura + 1 contatto di chiusura; elemento di collegamento per illuminazione		SNH 0033	R1.200.0033.0	-	-
4 apertura incl. protezione da anomalia		SNH 0043	R1.200.0043.0	SNH 1143	R1.200.1143.0
1 chiusura + 3 apertura incl. protezione da anomalia elemento di collegamento per illuminazione		SNH 0044	R1.200.0044.0	-	-

9.3 Accessori

Articolo	Tipo	Numero articolo
Alloggiamento per pulsante di arresto di emergenza	SNH 6001	R1.200.6001.0
Targhetta sottostante per arresto d'emergenza	SNH 6010	R1.200.6010.0

9.4 Arresto di emergenza con attacco M12

Articolo		Tipo	Numero articolo
Attuatore di arresto di emergenza M12	 Diagramma di circuito PIN 4 — PIN 1 PIN 5 — PIN 2	SNH 1102 M12	Attuatore di arresto di emergenza M12
Arresto di emergenza nell'alloggiamento M12 2 contatti di apertura Pin 3 n. c.	 Diagramma di circuito PIN 4 — PIN 1 PIN 5 — PIN 2	SNH 2402 M12	Arresto di emergenza nell'alloggiamento M12 2 contatti di apertura Pin 3 n. c.

10 Dichiarazione di conformità / UKCA declaration*

Il prodotto descritto soddisfa i requisiti essenziali delle direttive seguenti e delle direttive che le modificano:

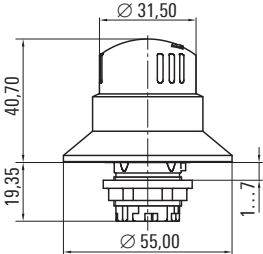
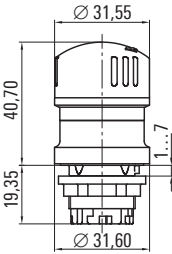
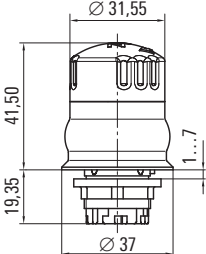
- 2006/42/EC (EC) | 2014/35/EU (EC) | 2011/65/EC (EC)
- *SI 2008/1597 | SI 2016/1101 | SI 2012/3032

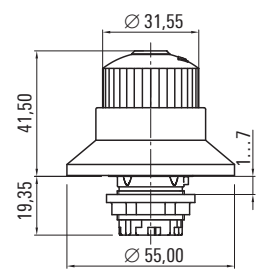
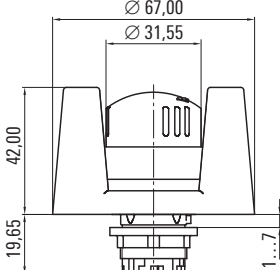
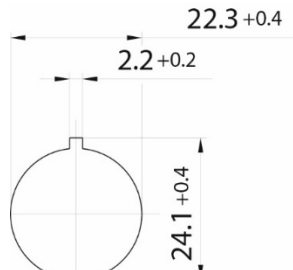
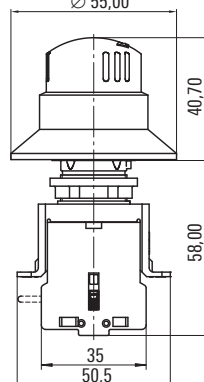
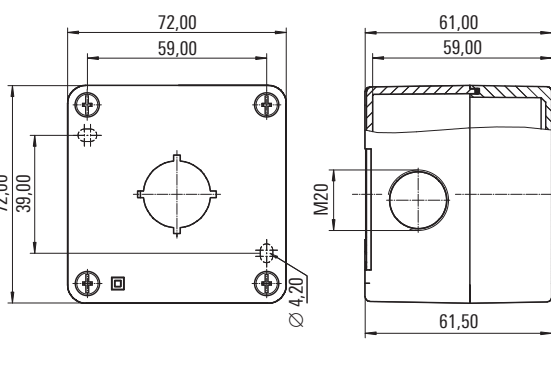
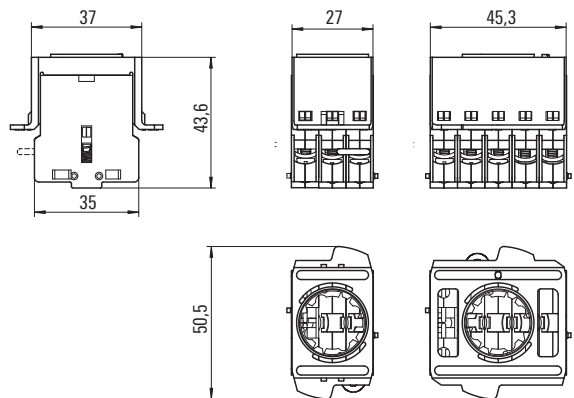
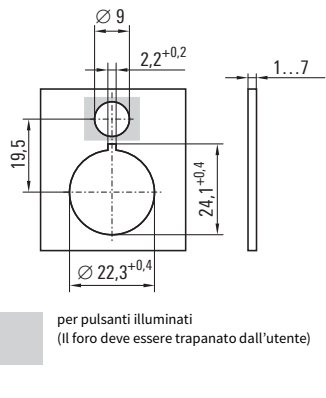
Compilazione della documentazione tecnica a cura di:

Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards

UKCA – for UK: Wieland Electric Ltd | Ash House, Tanshire Park | Shackleford Road | Elstead, Godalming GU8 6LB

11 Dimensioni

SNH 0100, 0400	SNH 0200	SNH 0300
		

SNH 0500	SNH 0600, 0700	Schema di foratura
		
SNH 11xx	SNH 6001	
		
SNH 00xx		SNH 00xx + SNH 1102 M12
		 per pulsanti illuminati (il foro deve essere trapanato dall'utente)



Pulsador de parada de emergencia SNH

R1.200.xxxx.0, R1.210.xxxx.0



Pulsador de parada de emergencia, serie SNH

Los pulsadores de parada/desconexión de emergencia de la serie SNH son aparatos electromecánicos de conexión destinados a proteger a personas o instalados en la cercanía de máquinas. La finalidad de los mismos es desconectar / detener máquinas e instalaciones para evitar o minimizar peligros existentes o previsibles a personas o daños en máquinas o bienes de producción.

Estructura y funcionamiento

Un pulsador de parada de emergencia está formado por la combinación de un elemento de accionamiento y un elemento de conmutación con hasta cinco funciones. Están disponibles en versión empotrada o de superficie y con conexión por tornillo o M12.

Una parada de emergencia se activa pulsando el elemento de accionamiento.

Los elementos de accionamiento se desbloquean girándolos hacia la izquierda o hacia la derecha. En las versiones con desbloqueo mediante llave es necesario, además, introducir la llave en la cerradura y girarlos con la llave.

Los elementos de conmutación SNH 00xx de la versión para montaje integrado poseen un sistema de autovigilancia (opcional) que mantiene la seguridad del elemento de mando en caso de apertura del elemento de conmutación. El sistema de autovigilancia abre un contacto cuando el elemento de conmutación es separado del elemento de mando, disparando la función de parada de emergencia.

Productos (para los datos de pedido, véase la pág. 12)

SNH 0xx0	Elementos de mando	SNH 1102 M12	Pulsador de parada de emergencia M12
SNH 00xx	Elementos de conmutación	SNH 2402 M12	Parada de emergencia en carcasa M12
SNH 11xx	Sets completos		

1 Instrucciones de seguridad

- Las instrucciones de uso se deben poner a disposición del instalador del pulsador de parada de emergencia. Por favor, léalas detenidamente y guárdelas para un uso futuro.
- Las instalaciones eléctricas y los trabajos de puesta en servicio y mantenimiento únicamente deben ser realizados por técnicos electricistas cualificados con la debida formación en prevención de accidentes, respetando la normativa vigente.
- Las medidas de protección y dispositivos de protección deben cumplir la normativa vigente.
- Está prohibido abrir los elementos de conmutación y de accionamiento.

- No instalar ni utilizar productos dañados.
- Los aparatos que se hayan expuesto a un uso inadecuado (p. ej. caída) o a condiciones distintas a las indicadas en las especificaciones se deberán someter a una prueba de funcionamiento de acuerdo con las indicaciones del apartado 5.
- ¡Está prohibido manipular, retirar o anular de cualquier otra manera los pulsadores de parada emergencia!
- ¡La operación de conmutación solo se podrá activar mediante actuadores adecuados que estén conectados al elemento de contacto de forma segura!
- Está prohibido utilizar la función de parada de emergencia como sustitución de medidas de protección u otras funciones de seguridad, no obstante, deberá estar concebida como medida de protección complementaria.
- La función de parada de emergencia no debe mermar la eficacia de los dispositivos de protección o de dispositivos con otras funciones de seguridad.
- El constructor de la máquina deberá garantizar mediante su análisis de riesgos que la parada de emergencia combinada con el control cumple con la categoría de seguridad necesaria.
- Los fabricantes y los usuarios de las máquinas en las que se utilizan los pulsadores de parada de emergencia son responsables de respetar las instrucciones de servicio, así como de cumplir los reglamentos y las normas de seguridad que les son aplicables.



ATENCIÓN

- La función de los pulsadores de parada de emergencia es proteger a las personas. ¡Si se montan de forma inadecuada o se manipulan pueden causar lesiones graves a las personas!
- Antes de realizar trabajos de conexión, montaje y desmontaje adopte las siguientes medidas de seguridad:
 1. ¡Antes de comenzar los trabajos asegúrese de que el aparato / la instalación está sin tensión!
 2. ¡Asegure la máquina / instalación contra una reconexión de corriente!
 3. ¡Garantice la ausencia de tensión!
 4. ¡Ponga las fases a tierra y en cortocircuito!
 5. ¡Cubra y aisle los elementos vecinos bajo tensión!
- Para la primera puesta en servicio compruebe siempre todas las funciones de seguridad de su instalación/máquina conforme a la normativa vigente y tenga en cuenta los ciclos de comprobación prescritos para las instalaciones de seguridad.
- ¡Protección contra contacto limitada!
Grado de protección según EN 60529.
 - Caja/bornes: IP40 / IP20.
 - A prueba de contacto involuntario con los dedos según EN 50247.
- Utilizar conexiones adecuadas para los contactores.
- Nota relativa al uso de "collares de protección": el usuario debe comprobar que está en un lugar accesible y fácil de alcanzar de conformidad con la resolución de EK9-AK5 anexo 1.

2 Finalidad prevista

Los aparatos únicamente pueden ser utilizados en máquinas como parte de un dispositivo de protección, para la protección de personas, materiales y máquinas.

Utilice el aparato únicamente para la finalidad prevista. Respete especialmente las indicaciones relativas a los datos técnicos, véase 9 "Datos de pedido", pág. 78.

Para un uso conforme a lo previsto, deben observarse especialmente los requisitos pertinentes para el montaje y el funcionamiento de los pulsadores de parada de emergencia:

- EN 60204-1
- EN 13849-1
- EN ISO 13850

Los contactores son adecuados para aplicaciones hasta PL e según EN ISO 13849-1 y hasta SIL CL 3 según EN IEC 62061.

3 Montaje y conexión

ADVERTENCIA
• Durante el montaje se debe garantizar un fácil acceso al pulsador de parada de emergencia. Esto se aplica en particular a los pulsadores de parada de emergencia con un collar de protección elevado. • Cuando se utilicen elementos de mando iluminados no conectar más de 230 V AC a los elementos de conmutación. • Tener en cuenta las dimensiones, véase el cap. 11 "Dimensiones", pág. 81.

3.1 Versión para montaje integrado

1. Realice perforaciones de montaje en la placa de montaje (véase ilustración SNH 00xx + SNH 1102 M12, 11 "Dimensiones", pág. 81).
2. Introduzca el elemento de mando por la perforación de montaje y fíjelo con la contratuercia (véase capítulo 8.1 "Pares de apriete para tuercas de fijación" en página 73).
3. Inserte el elemento de conmutación y gírelo un octavo de vuelta en el sentido de las agujas del reloj. El elemento de conmutación encaja.
4. Compruebe que los elementos de accionamiento y de conmutación estén bien encajados entre sí.
5. Compruebe si los contactos de la autovigilancia se encuentran cerrados con el elemento de conmutación encajado y el elemento de mando no accionado.
6. Conecte los cables de conexión a las regletas de bornes. Tenga en cuenta los valores eléctricos y mecánicos permitidos (véase 9 "Datos de pedido", pág. 78).
7. En el caso de la parada de emergencia con conector M12 moldeado por inyección, se debe prever una descarga de tracción suficiente. La conexión del equipo no debe someterse a carga mecánica.
8. Asegúrese de que el cable tiene un radio de curvatura suficiente para que la conexión del cable en la parada de emergencia se encuentre sometida a carga mecánica.

3.2 Versión para montaje en superficie

1. Monte la parte inferior de la caja sobre una superficie plana (consulte las distancias de las perforaciones en la ilustración SNH 6001, capítulo 11 "Dimensiones", pág. 81).
2. Realice los pasos 2 a 6 de la misma manera que en la versión empotrada.

3. Introduzca el cable de conexión a través de uno de los dos pasantes M20.
4. Conecte los cables de conexión a las regletas de bornes. Tenga en cuenta los valores eléctricos y mecánicos permitidos (véase capítulo 9 "Datos de pedido", pág. 78).
Preste también atención a que los dispositivos de contacto instalados en la caja sean conectados de forma adecuada, de modo que se cumplan los requisitos para una caja con aislamiento protector en lo referente a las líneas de fuga y las distancias de aislamiento, si se usa de acuerdo al fin previsto.
5. Cierre la caja y atornille los tornillos. Fíjese en que la caja esté cerrada herméticamente.

3.3 Versión de superficie con conector M12 moldeado por inyección

1. Montar el fondo de la carcasa sobre una superficie adecuada (para la distancia entre tabladros, véase la fig. SNH 2402 M12, cap. 11 "Dimensiones", pág. 81)
2. Conectar el cable de conexión a la carcasa.
3. Asegurarse de que la carcasa está bien cerrada y todos los tornillos están apretados.

4 Comprobación antes de la primera puesta en servicio

- Comprobación mecánica de funcionamiento
 - El elemento de mando se encuentra fijado contra torsión.
 - Las tuercas de montaje apretadas, de forma que no exista juego en sentido longitudinal.
 - La parada de emergencia se bloquea al accionarla.
- Comprobación eléctrica de funcionamiento
 - Arrancar la máquina.
 - Accionar el elemento de mando.



ATENCIÓN

¡Comprobar la parada de la máquina!

Compruebe si la máquina se detiene al accionar el pulsador de parada de emergencia.

5 Comprobaciones técnicas periódicas

Para garantizar un funcionamiento correcto y permanente es necesario efectuar controles periódicos. El intervalo de control lo determina el constructor de la máquina en función de la evaluación de riesgos. El pulsador de parada de emergencia se debe accionar al menos una vez al año por el encargado de seguridad correspondiente con el fin de probarlo y comprobar que funciona correctamente. En cualquier caso, se deberán controlar los siguientes puntos:

- Funcionamiento mecánico y eléctrico según lo indicado en el apartado 4
- comprobar eventuales manipulaciones
- correcta fijación de los componentes
- estanqueidad de los aisladores pasantes
- comprobar que no existan conexiones de potencia aflojadas

6 Comportamiento en caso de fallo



ATENCIÓN

¡Realizar una prueba completa de funcionamiento después de corregir un fallo!

Cada vez que corrija un fallo realice una prueba completa de funcionamiento del apartado 4.

7 Indicaciones de funcionamiento adicionales para entorno de higiene

Los pulsadores de parada de emergencia SNH 0300 también son adecuados para su uso en máquinas de procesamiento de alimentos en el área alimentaria, área de rociado y área no alimentaria (definición según DIN EN 1672-2 y DIN ISO 14159).

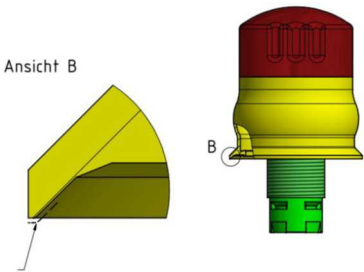
Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Temperatura de funcionamiento: -30 ... +50 °C (brevemente hasta +70 °C)
- Debe evitarse el contacto permanente con hidrocarburos (p. ej. gasolina, aceite, grasa, etc.).
- Resistencia limitada a la radiación UV: no es aconsejable utilizarlo permanentemente en el exterior sin protección adicional.

7.1 Montaje

Los pulsadores de parada de emergencia están previstos para su instalación en una carcasa cerrada o en un armario eléctrico cerrado sobre una superficie lisa, preferiblemente metálica (p. ej., panel frontal).

Antes del montaje, engrasar el labio obturador del fuelle amarillo (véase la ilustración adjunta) con la grasa suministrada, p. ej., con el dedo.



ADVERTENCIA

- ¡Usar guantes de caucho nitrílico!
- Eliminar el exceso de grasa sin dañar el labio obturador.
- Engrasar todo el contorno del borde.

Grosor del material para el montaje del SNH 0300: 1 ... 6,5 mm

Par de apriete de la tuerca de fijación, véase la sección 8.1 "Pares de apriete para tuercas de fijación", en página 73.

Para facilitar la limpieza entre los pulsadores, se debe mantener una distancia de al menos 50 mm entre los lados exteriores de los pulsadores.

Para permitir el drenaje automático de líquidos tanto en estado no accionado como accionado (plegado), recomendamos una posición de instalación adecuada, preferiblemente para el accionamiento horizontal.

7.2 Limpieza/desinfección

Limpie siempre

- antes de la primera puesta en servicio,
- según sea necesario (dependiendo del grado de suciedad),
- a intervalos regulares (de acuerdo con un plan de limpieza interna).

Si las superficies se han ensuciado con sustancias que contienen aceite o grasa, éstas deben limpiarse inmediatamente.

Todas las superficies externas de los pulsadores de parada de emergencia (SNH 0300) son aptas para la limpieza y desinfección en húmedo.

Los pulsadores de parada de emergencia para entorno de higiene (todos los pulsadores con elemento de accionamiento SNH 0300) solo se pueden limpiar con productos de limpieza adecuados. A este respecto, tenga en cuenta las indicaciones sobre materiales del capítulo 7.3 "Eliminación" pág. 72.

Recomendamos el uso de productos de limpieza y desinfectantes de baja concentración, disponibles en el mercado y con bajo contenido de ácido. Los productos de limpieza y desinfectantes en soluciones altamente concentradas no son adecuados.

En caso necesario, use para la limpieza/desinfección

- utensilios de limpieza limpios e higiénicos,
- utensilios de limpieza que no suelten ningún componente en las superficies que se desea limpiar (p. ej., paños limpios y sin pelusas).

No se debe utilizar para la limpieza/desinfección:

- objetos afilados, duros o puntiagudos (p. ej., lana de acero y cepillos de acero) que puedan dañar la superficie,
- procesos abrasivos que afecten a la rugosidad de la superficie del material.

No se recomienda el uso de limpiadores de alta presión para la limpieza/desinfección.

ADVERTENCIA

Compruebe regularmente todas las piezas visibles desde el exterior y después de su accionamiento. En caso de daños, los accionadores deben ser sustituidos inmediatamente por otros equipos equivalentes, adecuados para entornos higiénicos.

7.3 Eliminación

La eliminación adecuada debe llevarse a cabo de acuerdo con las normas y leyes nacionales.

8 Datos técnicos

Consulte los datos sobre dimensiones en el apartado 11 "Dimensiones", pág. 81.

8.1 Pares de apriete para tuercas de fijación

Accionador de desconexión de emergencia/parada de emergencia	Par	
	mín.	máx.
Accionador con rosca de 16mm		1,5 Nm
Accionador con rosca de 22mm		2,5 Nm
Entornos de higiene		
SNH 0300	1,5 Nm	2,2 Nm

8.2 Elementos de mando

Los siguientes datos son válidos para este artículo:

SNH 0100, SNH 0200, SNH 0300, SNH 0400, SNH 0500, SNH 0600, SNH 0700

Material de la caja	plástico
Grado de protección	IP65 (IEC 60529) SNH 0100, 0200, 0300, 0600: IP69k
Temperatura ambiente durante el servicio - sin iluminación - con iluminación por LEDs	-30 ... +70 °C -30 ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-50 ... +85 °C
Ciclos de maniobras	> 50.000: SNH 0300: 6050
Par máx. de giro	2,5 Nm
Diámetro de montaje integrado	22,3 mm
Iluminación por LEDs - Tensión nominal de alimentación - Rango de tensión - Consumo de corriente	24 V AC/DC 12 ... 30 V AC/DC 24 V / 15 mA

8.3 Elementos de conmutación

Los siguientes datos son válidos para este artículo:

SNH 0001, SNH 0002, SNH 0003, SNH 0011, SNH 0012, SNH 0013, SNH 0021, SNH 0022, SNH 0023, SNH 0031, SNH 0032, SNH 0033, SNH 0043, SNH 0044

	SNH 00xx	SNH 0043
Clase de protección	II	
Temperatura ambiente durante el servicio - sin iluminación	-30 ... +85 °C	
Temperatura de almacenamiento	-50 ... +85 °C	
Principio de conmutación de los elementos de conmutación	Elemento de contacto lento	
Categoría de empleo	AC15 A600: 250 V AC 3 A DC13 Q600: 24 V DC 2 A (EN 60947-5-1)	AC15 A300: 250 V AC 3 A
Tensión de cálculo de aislamiento U _i	600 V	300 V
Sistema de conexión (contactos)	conexión por tornillo	
Tensión de corte mínima	5 V	
Corriente de conmutación mínima	1 mA	
Sección máxima del conductor	2,5 mm ²	
Corriente térmica constante	16 A	
Resistencia máx. de paso	20 mΩ	
Tiempo máximo de rebote	20 ms	
Maniobra mínima positiva de apertura	3 mm	
Intensidad nominal I _e / tensión nominal U _e	16 (10) A con 250 V AC 10 (6) A con 440 V AC (EN 61058-1)	16 (10) A con 250 V AC (EN 61058-1)
Valor B _{10d}	250.000 ciclos de manio- bra	> 104.000 ciclos de maniobra
Durabilidad mecánica	1 × 10 ⁶ ciclos de manio- bra	1 × 10 ⁵ ciclos de ma- niobra
Durabilidad eléctrica (para carga nominal)	1 × 10 ⁶ ciclos de manio- bra	1 × 10 ⁵ ciclos de ma- niobra
Material de los contactos	AgNi	
Carrera de accionamiento	6 mm	

8.4 Sets completos

Los siguientes datos son válidos para este artículo:

SNH 1101, SNH 1102, SNH 1111, SNH 1112, SNH 1121, SNH 1122, SNH 1131, SNH 1132, SNH 1143

	SNH 11xx	SNH 1143
Material de la caja	plástico	
Grado de protección	IP65 (IEC 60529)	
Clase de protección	II	
Temperatura ambiente durante el servicio	-25 ... +60 °C	
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +85 °C	
Elementos de conmutación maniobra positiva de apertura / cierre	Según el tipo: 1/0, 1/1, 2/0, 2/1	
Valor B _{10d}	250.000 ciclos de ma- niobra	> 104.000 ciclos de ma- niobra
Durabilidad mecánica (para +20°C)	50.000	20.000
Datos eléctricos	véase 8.3 "Elementos de conmutación" en página 74	

8.5 Elementos de accionamiento de la parada de emergencia M12

		SNH 1102 M12	
Funcionamiento según EN 418 / EN ISO 13850		Parada de emergencia	
Accionador			
Material de la caja		Plástico (PA)	
Desbloqueo		Desbloqueo por giro, izquierda/derecha	
Grado de protección		P65/IP67 (por la parte frontal) IP65/IP67 (por la parte posterior, con el conector M12 conectado)	
Tensión nominal de choque		2,5 kV	
Temperatura ambiente de servicio		-25°C ... + 70°C	
Temperatura de almacenamiento		-40°C ... + 80°C	
Par		1,0 Nm ... 1,7 Nm	
Diámetro de montaje integrado		22,3 mm	
Dispositivo de protección contra corto-circuitos		Fusible 2A gG	
Elementos de conmutación			
Tipo de contactos		2 contactos de apertura forzada	
Material de los contactos		AgNi	
Vida mecánica		50.000 ciclos de maniobra	
Durabilidad eléctrica		50.000 ciclos de maniobra	
Categoría de uso	AC15	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)	
	DC13	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)	
Corriente térmica constante Ith		2 A	
Resistencia de continuidad		< 50 mΩ	
Tiempo de rebote		< 10 ms	
Sistema de conexión		Conector M12 (codificación A)	
Número de polos		5	
Homologaciones		CE, TÜV, c(UR)us, UKCA	
Corriente nominal de cortocircuito (Iq)		1000 A	
Datos adicionales			
Grado de polución		2	
Datos característicos relevantes para la seguridad			
B10D		226.000	

Ui = Tensión nominal de aislamiento; Ue = Tensión nominal de funcionamiento; Ie = Corriente nominal de funcionamiento

8.6 Parada de emergencia en carcasa M12

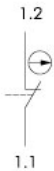
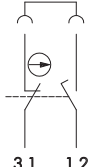
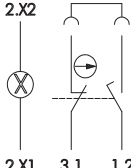
Datos generales	SNH 2402 M12	
Tensión nominal	Máx. 60 V	
Corriente nominal	Máx. 4 A (40 °C)	
Temperatura de funcionamiento	-25 °C ... +60 °C	
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... +85 °C	
Grado de protección	P65 (con el conector M12 conectado)	
Conexión	Conector M12 (m), 5-polos Pin 5,2: abridor 1; Pin 1,4: abridor 2; Pin 3: n.c.	
Durabilidad eléctrica	50.000 para carga nominal (cámaras de contactos)	
Vida mecánica	50.000 ciclos de maniobra (Temperatura ambiente = 20 °C)	
Resistencia de continuidad (nuevo)	< 30 mΩ	
Tiempo de rebote	< 9 ms	
Acción de apertura directa (cámaras de contactos)	Según la norma EN 60947-5-1, Anexo K	
Maniobra positiva de apertura	> 3mm	
B _{10D}	250.000	
Dispositivo de protección contra cortocircuitos	Fusible 4A gG	
Grado de polución	3	
Datos eléctricos: Conector M12		
Tensión nominal	Máx. 60 V	
Corriente nominal	Máx. 4 A (40 °C)	
Tensión de prueba	1,5 kV	
Datos eléctricos: Cámaras de contactos, según IEC/EN 60947-5-1		
Categoría de uso	DC13	
Tensión nominal de aislamiento Ui	60 V	
Tensión nominal de funcionamiento Ue	60 V	24 V
(Corriente nominal de función Ie)	1A	2 A
Ciclos de conmutación	1,1Ie	
Corriente térmica constante Ith	4 A	

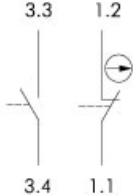
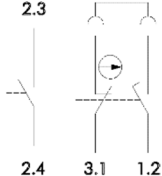
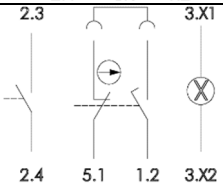
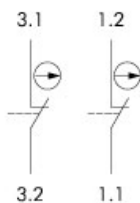
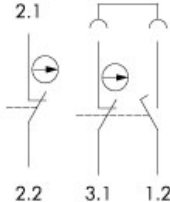
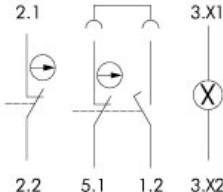
9 Datos de pedido

9.1 Elementos de mando

Artículo	Tipo	N° de artículo
Desbloqueo por giro, con protección contra bloqueo	SNH 0100	R1.200.0100.0
Desbloqueo por giro	SNH 0200	R1.200.0200.0
Desbloqueo por giro, grado de protección IP69, para entornos de higiene	SNH 0300	R1.200.0300.0
Desbloqueo por giro, con protección contra bloqueo, iluminable	SNH 0400	R1.200.0400.0
Desbloqueo por cerradura, con protección contra bloqueo	SNH 0500	R1.200.0500.0
Desbloqueo por giro, con visera de protección	SNH 0600	R1.200.0600.0
Desbloqueo por cerradura, con visera de protección	SNH 0700	R1.200.0700.0

9.2 Elementos de conmutación (bloques de contacto)/sets completos con accionador SNH 0100

Artículo		Elementos de conmutación		Set completo	
		Tipo	N° de artículo	Tipo	N° de artículo
1NC		SNH 0001	R1.200.0001.0	SNH 1101	R1.200.1101.0
1NC incl. protección en caso de avería		SNH 0002	R1.200.0002.0	SNH 1102	R1.200.1102.0
1NC incl. protección en caso de avería; ele- mento de conexión para iluminación		SNH 0003	R1.200.0003.0	-	-

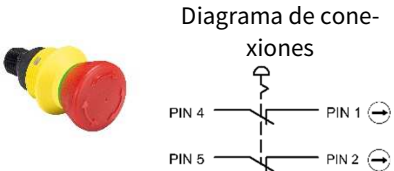
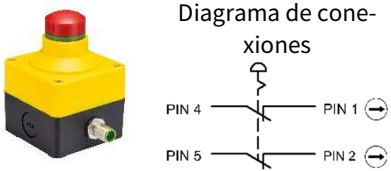
Artículo		Elementos de conmutación		Set completo	
		Tipo	Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo
1NC + 1NA		SNH 0011	R1.200.0011.0	SNH 1111	R1.200.1111.0
1NC incl. protección en caso de avería + 1NA		SNH 0012	R1.200.0012.0	SNH 1112	R1.200.1112.0
1NC incl. protección en caso de avería + 1NA; elemento de conexión para iluminación		SNH 0013	R1.200.0013.0	-	-
2NC		SNH 0021	R1.200.0021.0	SNH 1121	R1.200.1121.0
1NC incl. protección en caso de avería + 1NC		SNH 0022	R1.200.0022.0	SNH 1122	R1.200.1122.0
1NC incl. protección en caso de avería + 1NC; elemento de conexión para iluminación		SNH 0023	R1.200.0023.0	-	-

Artículo		Elementos de conmutación		Set completo	
		Tipo	Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo
2NC + NA		SNH 0031	R1.200.0031.0	SNH 1131	R1.200.1131.0
1NC incl. protección en caso de avería + 1NC; elemento de conexión para iluminación		SNH 0032	R1.200.0032.0	SNH 1132	R1.200.1132.0
1NC incl. protección en caso de avería + 1NC + 1NA; elemento de conexión para iluminación		SNH 0033	R1.200.0033.0	-	-
4 contactos de reposo con protección por fusible		SNH 0043	R1.200.0043.0	SNH 1143	R1.200.1143.0
contacto de reposo + 3 contactos de reposo con protección por fusible elemento de conexión para luz		SNH 0044	R1.200.0044.0	-	-

9.3 Accesorios

Artículo	Tipo	Nº de artículo
Caja para pulsador de parada de emergencia	SNH 6001	R1.200.6001.0
Etiqueta de parada de emergencia	SNH 6010	R1.200.6010.0

9.4 Parada de emergencia con conexión M12

Artículo		Tipo	N° de artículo
Botón de parada de emergencia M12		SNH 1102 M12	Botón de parada de emergencia M12
Parada de emergencia en carcasa M12 2 contactos normalmente cerrados Pin 3 n. c.		SNH 2402 M12	Parada de emergencia en carcasa M12 2 contactos normalmente cerrados Pin 3 n. c.

10 Declaración de conformidad/declaración UKCA*

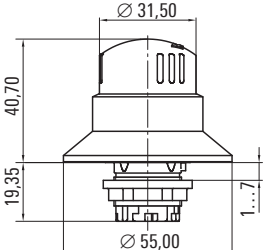
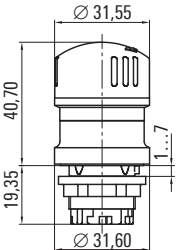
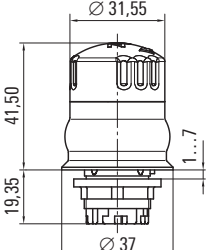
El producto descrito se ajusta a los requisitos esenciales de las siguientes directivas y sus modificaciones:

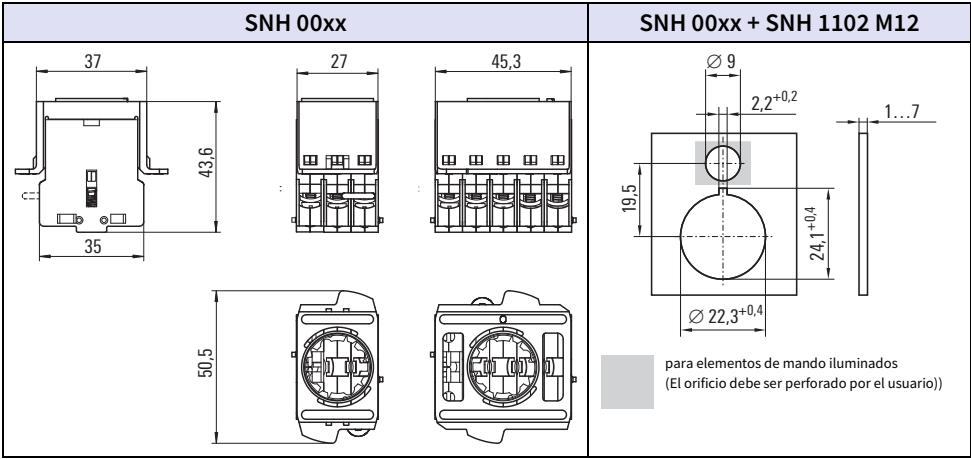
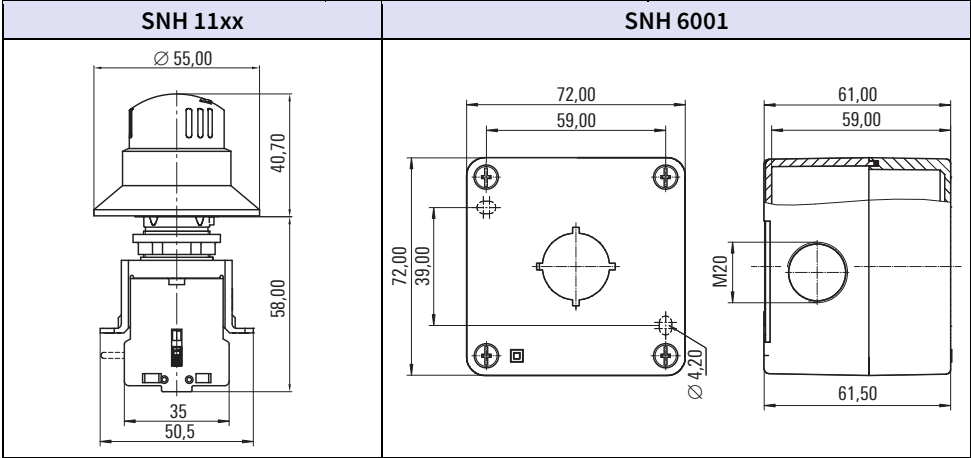
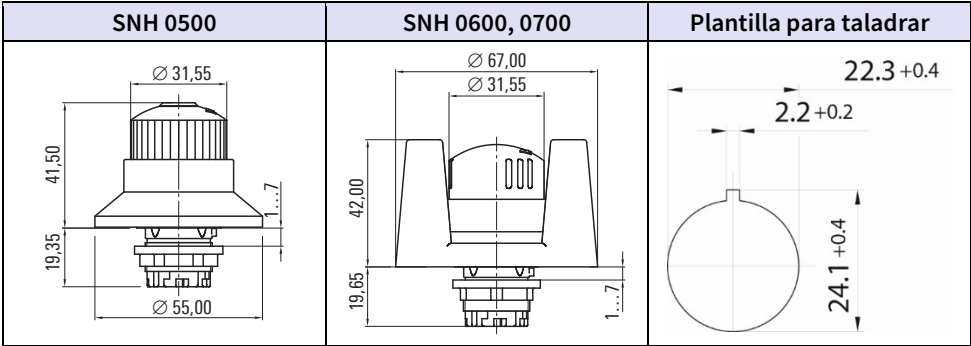
- 2006/42/EC (EC) | 2014/35/EU (EC) | 2011/65/EC (EC)
- *SI 2008/1597 | SI 2016/1101 | SI 2012/3032

Recopilación de la documentación técnica por:
Marco Ludvik, jefe de I+D, jefe de aprobaciones/estándares

UKCA – for UK: Wieland Electric Ltd | Ash House, Tanshire Park | Shackleford Road | Elstead, Godalming GU8 6LB

11 Dimensiones

SNH 0100, 0400	SNH 0200	SNH 0300
		





Przycisk zatrzymania awaryjnego SNH

R1.200.xxxx.0, R1.210.xxxx.0



Stop bezpieczeństwa – przycisk SNH

Przycisk wyłączenia / zatrzymywania awaryjnego serii SNH to elektromechaniczne łączniki do ochrony ludzi znajdujących się przy maszynach bądź w ich pobliżu. Służą one do wyłączenia / unieruchamiania maszyn i urządzeń w celu wyeliminowania lub zminimalizowania powstających lub istniejących zagrożeń dla ludzi, bądź też szkód materialnych.

Konstrukcja i działanie

Wyłącznik awaryjny stanowi połączenie elementu obsługowego oraz elementu przełączającego maksymalnie pięć funkcji. Jest on wykonywany w wersji wbudowanej lub nabudowanej i wyposażony w połączenie śrubowe lub połączenie M12.

Zatrzymanie awaryjne aktywowane jest przez naciśnięcie elementu obsługowego.

Elementy obsługowe odblokowywane są przez obrót w lewo lub w prawo. W wersjach odblokowywanych za pomocą klucza w celu odblokowania należy włożyć klucz do zamka, po czym obrócić go w zamku.

Elementy przełączające SNH 00xx w wersji do wbudowania są opatrzone w tak zwaną samokontrolę (opcja), aby zachować bezpieczeństwo w przypadku odpadnięcia elementu przełączającego od przycisku włączającego. Samola rozwiera styk, gdy element przełączający odłączy się o przycisku ją cego, i uruchamia funkcję zatrzymania awaryjnego.

Produkty (dane zamówienia, patrz s. 12)

SNH 0xx0	Przyciski włączające	SNH 1102 M12	Stop bezpieczeństwa – przycisk M12
SNH 00xx	Elementy załączające	SNH 2402 M12	Stop bezpieczeństwa w obudowie M12
SNH 11xx	Kompletne zestawy		

1 Zasady bezpieczeństwa

- Instrukcję obsługi powinna otrzymać osoba instalująca wyłącznik awaryjny/zatrzymania awaryjnego. Należy dokładnie zapoznać się z jej treścią i zachować do wykorzystania w przyszłości.
- Instalować, uruchamiać i konserwować urządzenia elektryczne mogą tylko wykwalifikowani elektrycy, odpowiednio przeszkoleni w zakresie zapobiegania wypadkom i przy poszanowaniu obowiązujących przepisów.
- Środki i urządzenia ochronne muszą odpowiadać obowiązującym przepisom.
- Elementów przełączających i obsługowych nie można otwierać.
- Uszkodzonych produktów nie wolno instalować ani uruchamiać.

- Urządzenia używane niezgodnie z przeznaczeniem bądź narażone na wpływ warunków niezgodnych ze specyfikacjami (np. upadek) należy bezwzględnie poddać testowi funkcjonalnemu zgodnie z opisem podanym w rozdziale 5.
- Wyłączniki awaryjne nie mogą być omijane, demontowane ani wyłączane w jakiegokolwiek inny sposób!
- Proces przełączania można uruchamiać wyłącznie za pomocą odpowiednich elementów obsługowych połączonych w sposób niezawodny z elementem stykowym!
- Funkcja zatrzymania awaryjnego nie może być wykorzystywana zamiast właściwych środków lub funkcji bezpieczeństwa – stanowi ona uzupełniający środek bezpieczeństwa.
- Funkcja zatrzymania awaryjnego nie powinna mieć wpływu na skuteczność działania urządzeń zabezpieczających ani urządzeń spełniających inne funkcje bezpieczeństwa.
- Konstruktor maszyny musi zagwarantować na podstawie wykonanej przez siebie analizy ryzyka, że wyłącznik awaryjny w połączeniu z układem sterowania będzie spełniać wymagania odpowiedniej kategorii bezpieczeństwa.
- Producenci i użytkownicy maszyn, w których używane są przyciski stopu bezpieczeństwa, odpowiadają za przestrzeganie instrukcji obsługi, a także za przestrzeganie obowiązujących w ich przypadku przepisów i zasad bezpieczeństwa.



UWAGA

- Celem zastosowania wyłączników awaryjnych jest ochrona personelu. Nieprawidłowa zabudowa lub niewłaściwe obchodzenie się grożą personelowi poważnymi obrażeniami!
- Przed podłączeniem, montażem i demontażem należy przeprowadzić następujące czynności zabezpieczające:
 1. Przed rozpoczęciem prac wyłączyć sprzęt/ urządzenie spod napięcia!
 2. Zabezpieczyć maszynę/ urządzenie przed ponownym włączeniem!
 3. Sprawdzić czy odłączono napięcie!
 4. Uziemić fazy i zewrzeć!
 5. Ostonić i odgrodzić sąsiednie elementy znajdujące się pod napięciem!
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami przy pierwszym uruchomieniu maszyny/ urządzenia zawsze trzeba sprawdzić wszystkie funkcje bezpieczeństwa i przestrzegać zalecane cykle kontroli urządzeń zabezpieczających.
- Ograniczona ochrona przed dotknięciem!
Stopień ochrony wg EN 60529.
 - Obudowa/zaciski: IP40 / IP20.
 - Ochrona przed dostaniem się palca do wnętrza wg EN 50247.
- Używać odpowiednich połączeń dla styczników.
- Wskazówka dot. użycia „kołnierza ochronnego”: Użytkownik musi sprawdzić dostępność zgodnie z decyzją EK9-AK5, Zał. 1.

2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia mogą być stosowane tylko jako element mechanizmów zabezpieczających przy maszynach w celu ochrony ludzi, materiału i maszyn.

Urządzenie wolno stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. W szczególności należy przestrzegać informacji zawartych w Danych technicznych.

W ramach użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy przestrzegać w szczególności właściwych warunków wbudowania i eksploatacji przycisków stopu bezpieczeństwa:

- EN 60204-1
- EN 13849-1
- EN ISO 13850

Styczniki są przeznaczone dla zastosowań do PL e wg EN ISO 13849-1 i do SIL CL 3 wg EN IEC 62061.

3 Montaż i podłączenie

WSKAZÓWKI

- Podczas montażu należy mieć na uwadze łatwy dostęp do wyłącznika awaryjnego. Dotyczy to w szczególności wyłączników awaryjnych wyposażonych w wysoki kołnierz ochronny!
- W przypadku używania oświetlonych przycisków włączających do wyłączników wolno podłączać maksymalnie 230 V AC.
- Przestrzegać wymiarów, patrz rozdz. 11 „Wymiary”, s. 97.

3.1 Wersja do wbudowania

1. W płycie montażowej wywiercić otwory montażowe (patrz ilustracja SNH 00xx + SNH 1102 M12, 11 "Wymiary", s. 97).
2. Przycisk włączający wetknąć przez otwór montażowy i przytwierdzić nakrętką zabezpieczającą (patrz rozdz.8.1 "Momenty obrotowe nakrętek mocujących" na stronie 89).
3. Nasadzić element przełączający i przekręcić o 1/8 obrotu zgodnie z kierunkiem obrotu wskazówek zegara. Element przełączający zatrzaśnie się.
4. Sprawdzić, czy przycisk i element przełączający są odpowiednio połączone na zatrask.
5. Proszę sprawdzić, czy przy zatrzaśniętym elemencie przełączającym i nie wciśniętym przycisku włączającym zwarte są styki.
6. Podłączyć przewody instalacyjne do listew zaciskowych. Należy przy tym przestrzegać dopuszczalnych wartości elektrycznych i mechanicznych (patrz rozdz. 8 "Dane techniczne", s. 89).
7. W przypadku wyłącznika awaryjnego ze odlaną wtyczką przyłączeniową M12 należy zadbać o odpowiednie odciążenie. Nie wolno obciążać mechanicznie przyłącza urządzenia.
8. Zwrócić uwagę, aby kabel nie był zaginany ze zbyt małym promieniem, co pozwoli uniknąć obciążenia przyłącza kabla na przycisku stopu awaryjnego.

3.2 Wersja nabudowywana

1. Dolną część obudowy zamontować na płaskiej powierzchni (odstępów otworów wierconych patrz ilu. SNH 6001 na stronie 98).
2. Wykonać czynności od 2 do 6 identycznie jak w przypadku wersji do wbudowania.
3. Przewód instalacyjny wprowadzić przez jeden z dwóch przepustów kablowych M20.
4. Podłączyć przewody instalacyjne do listew zaciskowych. Należy przy tym przestrzegać dopuszczalnych wartości elektrycznych i mechanicznych (patrz rozdz. patrz rozdz. 8 "Dane techniczne", s. 89).

Należy również zwrócić uwagę na prawidłowe podłączenie zderzaków sterujących zamontowanych w obudowie, aby przy zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem spełnione były wymagania dotyczące odstępów izolacyjnych powietrznych i powierzchniowych w obudowach z izolacją ochronną.

5. Zamknąć obudowę i dokręcić śruby. Zwrócić uwagę na szczelne zamknięcie obudowy.

3.3 Wersja do nadbudowy z odlaną wtyczką przyłączeniową M12

1. Zamontować dolną część obudowy na odpowiedniej powierzchni (odstępów między otworami montażowymi, patrz rys. SNH 2402 M12, rozdz. 11 „Wymiary”, s. 97)
2. Podłączyć przewód połączeniowy do obudowy.
3. Zwrócić uwagę, aby obudowa była szczelnie zamknięta, w wszystkie śruby dokręcone.

4 Kontrola przed pierwszym uruchomieniem

- Mechaniczna kontrola działania
 - Przycisk włączający jest zamocowany w sposób uniemożliwiający przekręcenie.
 - Nakrętka montująca jest zaciągnięta tak, że nie stwierdza się żadnego luzu w kierunku wzdłużnym.
 - Naciśnięcie wyłącznika awaryjnego powoduje jego zablokowanie.
- Elektryczna kontrola działania
 - Włączyć maszynę.
 - Wcisnąć przycisk włączający.



UWAGA

Sprawdzić, czy maszyna się zatrzymuje!

Skontrolować, czy maszyna zatrzymuje się po naciśnięciu przycisku zatrzymania awaryjnego.

5 Cykliczne kontrole techniczne

Aby zagwarantować niezawodne i długotrwałe działanie tego elementu, należy poddawać go regularnej kontroli. Częstotliwość kontroli ustala konstruktor maszyny na podstawie oceny ryzyka. W celu przetestowania pod kątem prawidłowości działania przycisk zatrzymania awaryjnego powinien być uruchamiany przez pracownika odpowiedzialnego za bezpieczeństwo przynajmniej raz w roku. W każdym wypadku należy sprawdzić:

- Prawidłowość działania układu mechanicznego i elektrycznego zgodnie ze wskazówkami podanymi w rozdziale 3.3
- brak śladów manipulacji
- pewne mocowanie elementów budowy

- szczelność przepustów kablowych
- właściwie zamocowane końcówki przewodów

6 Zachowanie w razie wystąpienia usterki

 UWAGA
Pełny test działania po usunięciu usterki! Po usunięciu usterki należy przeprowadzić pełny test funkcji w rozdziale 3.3.

7 Pozostałe wskazówki eksploatacyjne w obszarach higienicznych

Przyciski wyłączenia awaryjnego SNH 0300 nadają się także do użycia w maszynach wykorzystywanych w przemyśle spożywczym, w strefie natryskowej, jak i w strefie wolnej od środków spożywczych (definicja według DIN EN 1672-2 i DIN ISO 14159).

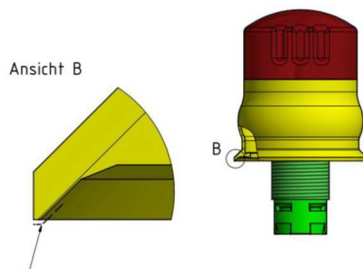
Należy przestrzegać następujących punktów:

- Temperatura robocza: -30 ... +50 °C (na krótko do +70 °C)
- Unikać trwałego kontaktu z węglowodorami (np. benzyna, olej, smar itp.).
- Ograniczona odporność UV: odradzamy użytkowania przez dłuższy czas na zewnątrz bez zamontowania dodatkowej osłony.

7.1 Montaż

Przyciski wyłączenia awaryjnego zostały przystosowane do montażu w zamkniętej obudowie lub w zamkniętej skrzynce rozdzielczej, na równym, najlepiej metalowym podłożu (np. na płycie czołowej).

Przed zamontowaniem nanieść np. palcem dołączony smar na wargę uszczelniającą żółtego mieszka (patrz ilustracja obok).



NOTATKA
• Zakładać rękawice ochronne z kauczuku nitrylowego! • Usunąć nadmiar smaru uważając, by nie uszkodzić wargi uszczelniającej. • Nasmarować krawędź dookoła!

Grubość materiału przy montażu SNH 0300: 1 ... 6,5 mm

Moment dokręcenia nakrętek mocujących, zobacz punkt 8.1 "Momenty obrotowe nakrętek mocujących" na stronie 89.

Przestrzegać modułu dystansowego min. 50 mm między zewnętrznymi stronami przycisków, w celu umożliwienia łatwego czyszczenia między przyciskami.

W celu umożliwienia samoczynnego odpływu płynów zarówno w stanie nienaciśniętym, jak i naciśniętym (zagięcie), zalecamy odpowiednią pozycję montażową, najlepiej do naciśnięcia poziomego.

7.2 Czyszczenie/Dezynfekcja

Czyścić zawsze

- przed pierwszym uruchomieniem,
- w razie konieczności (zależnie od stopnia zanieczyszczenia),
- w regularnych odstępach czasu (zgodnie z wewnętrznym harmonogramem czyszczenia).

Jeśli powierzchnie zostały zabrudzone olejnymi lub tłustymi substancjami, należy je natychmiast wyczyścić.

Wszystkie zewnętrzne powierzchnie przycisków wyłączenia awaryjnego (SNH 0300) nadają się do czyszczenia na mokro i dezynfekcji.

Do czyszczenia przycisków wyłączenia awaryjnego do obszarów higienicznych (wszystkie przyciski z elementem obsługowym SNH 0300) używać wyłącznie odpowiednich środków czyszczących. Przestrzegać przy tym wskazówek odnośnie materiałów, podanych w rozdziale 8 "Dane techniczne" na stronie 89.

Zalecamy używanie stosowanych w handlu nisko skoncentrowanych środków czyszczących i środków dezynfekujących o niskiej zawartości kwasu. Do czyszczenia nie nadają się środki czyszczące i dezynfekujące w roztworach o wysokich stężeniach.

Używać do czyszczenia/dezynfekcji, w razie konieczności,

- środków do czyszczenia w odpowiednim stanie czystości i higieny, środków do czyszczenia, które nie zostawiają żadnych śladów na czyszczonej powierzchni (np. czyste i niestrzępiące się szmatki).

Do czyszczenia/dezynfekcji nie używać:

- ostrych, twardych lub zaokrąglonych przedmiotów (np. wetna stalowa i szczotki stalowe), które mogłyby uszkodzić powierzchnię,
- ścierni, które mogłyby negatywnie wpłynąć chropowatość powierzchni materiału.

Nie zalecamy używania myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia/dezynfekcji.

NOTATKA

Regularnie sprawdzać wszystkie części widziane od zewnątrz, także po naciśnięciu. Ewentualnie uszkodzone elementy wykonawcze niezwłocznie wymienić na nowe urządzenia tak samo przystosowane do pracy w warunkach higienicznych.

7.3 Utylizacja

Należy przeprowadzić fachową utylizację zgodnie z przepisami i ustawami krajowymi.

8 Dane techniczne

Wymiary patrz Wymiary od strony 97.

8.1 Momenty obrotowe nakrętek mocujących

Przycisk wyłączania/zatrzymania awaryjnego	Moment obrotowy	
	min.	maks.
Element wykonawczy z gwintem 16mm		1,5 Nm
Element wykonawczy z gwintem 22mm		2,5 Nm
Obszary higieniczne		
SNH 0300	1,5 Nm	2,2 Nm

8.2 Przyciski włączające

Poniższe dane odnoszą się do tych artykułów:

SNH 0100, SNH 0200, SNH 0300, SNH 0400, SNH 0500, SNH 0600, SNH 0700

Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529) SNH 0100, 0200, 0300, 0600: IP69k
Robocza temperatura otoczenia - bez oświetlenia - z oświetleniem LED	-30 ... +70 °C -30 ... +55 °C
Temperatura składowania	-50 ... +85 °C
Cykle ładowania	> 50.000: SNH 0300: 6050
Maks. moment obrotowy	2,5 Nm
Średnica montażowa	22,3 mm
Oświetlenie LED - Znamionowe napięcie zasilające - Zakres napięcia - Pobór prądu	24 V AC/DC 12 ... 30 V AC/DC 24 V / 15 mA

8.3 Wyłączniki

Poniższe dane odnoszą się do tych artykułów:

SNH 0001, SNH 0002, SNH 0003, SNH 0011, SNH 0012, SNH 0013, SNH 0021, SNH 0022, SNH 0023, SNH 0031, SNH 0032, SNH 0033, SNH 0043, SNH 0044

	SNH 00xx	SNH 0043
Klasa ochrony	II	
Robocza temperatura otoczenia - bez oświetlenia	-30 ... +85 °C	
Temperatura składowania	-50 ... +85 °C	
Zasada załączania wyłączników	Pełzający element łączeniowy	
Kategoria użytkowa	AC15 A600: 250 V AC 3 A DC13 Q600: 24 V DC 2 A (EN 60947-5-1)	AC15 A300: 250 V AC 3 A
Znamionowe napięcie izolacji Ui	600 V	300 V
Złącza (styki)	Złącze śrubowe	
Minimalne napięcie łączeniowe	5 V	
Minimalny prąd łącza I _{ny}	1 mA	
Maks. przekrój przewodu	2,5 mm ²	
Prąd termiczny ciągły	16 A	
Maks. rezystancja skrośna	20 mΩ	
Maks. czas występowania odskoków	20 ms	
Min. droga rozwarcia wymuszonego	3 mm	
Prąd znamionowy I _e / napięcie znamionowe U _e	16 (10) A przy 250 V AC 10 (6) A przy 440 V AC (EN 61058-1)	16 (10) A przy 250 V AC (EN 61058-1)
wartość B10d	250.000 cykli łączeniowych	> 104.000 cykli łączeniowych
Mech. trwałość	1 × 10 ⁶ cykli łączeniowych	1 × 10 ⁵ cykli łączeniowych
Trwałość elektryczna (przy obciążeniu znamionowym)	1 × 10 ⁶ cykli łączeniowych	1 × 10 ⁵ cykli łączeniowych
Materiał styków	AgNi	
Droga uruchomienia	6 mm	

8.4 Kompletne zestawy

Poniższe dane odnoszą się do tych artykułów:

SNH 1101, SNH 1102, SNH 1111, SNH 1112, SNH 1121, SNH 1122, SNH 1131, SNH 1132, SNH 1143

	SNH 11xx	SNH 1143
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne	
Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529)	
Klasa ochrony	II	
Robocza temperatura otoczenia	-25 ... +60 °C	
Temperatura składowania	-25 ... +85 °C	
Elementy przełączające styki rozwierane zwierne z wymuszonym przewodzeniem	W zależności od typu: 1/0, 1/1, 2/0, 2/1	
wartość B10d	250.000 cykli łączeniowych	>104.000 cykli łączeniowych
Trwałość mechaniczna (przy +20°C)	50.000	20.000
Parametry elektryczne	patrz 8.3 "Wyłączniki" na stronie 90	

8.5 Elementy potwierdzające zatrzymanie awaryjne M12

		SNH 1102 M12
Funkcja zgodna z EN 418 / EN ISO 13850		Stop bezpieczeństwa
Element wykonawczy		
Materiał obudowy		Tworzywo (PA)
Odblokowanie		Odblokowanie obrotowe lewo/prawo
Stopień ochrony		P65/IP67 (od strony frontowej) IP65/IP67 (od tyłu, przy podłączonym wtyku M12)
Znamionowa wartość impulsu napięciowego		2,5 kV
Temperatura otoczenia podczas pracy		-25°C ... + 70°C
Temperatura składowania		-40°C ... + 80°C
Moment obrotowy		1,0 Nm ... 1,7 Nm
Średnica montażowa		22,3 mm
Zabezpieczenie przed zwarcie		Bezpiecznik topikowy 2A gG
Blok styków		
Rodzaj zestyku		2 styki z wymuszonym rozwarciem
Materiał zestyków		AgNi
Czas życia mechaniczny		50 000 cykli łączeniowych
Czas życia elektryczna		50 000 cykli łączeniowych
Kategoria użytkowa	AC15	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
	DC13	50 V (Ui), 35 V (Ue) 2 A (Ie)
Prąd termiczny ciągły I _{th}		2 A
Rezystor ciągłości		< 50 mΩ
Czas odbicia		< 10 ms
Technika podłączenia		Złącze M12 (kodowanie A)
Liczba pól		5
Certyfikaty/zatwierdzenia		CE, TÜV, c(UR)us, UKCA
Znamionowy prąd zwarcia (I _q)		1000 A
Dodatkowe dane		
Stopień zanieczyszczenia		2
Parametry istotne dla bezpieczeństwa		
B _{10D}		226.000

Ui = napięcie znamionowe izolacji; Ue = znamionowe napięcie pracy; Ie = znamionowy prąd pracy

8.6 Stop bezpieczeństwa w obudowie M12

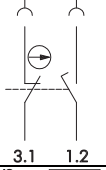
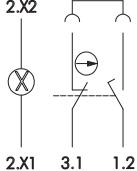
Dane ogólne	SNH 2402 M12	
Napięcie znamionowe	Maks. 60 V	
Prąd znamionowy	Maks. 4 A (40 °C)	
Temperatura pracy	-25 °C ... +60 °C	
Temperatura składowania	-25 °C ... +85 °C	
Stopień ochrony	P65 (przy podłączonym wtyku M12)	
Połączenie	Złącze M12 (w), 5 pola Pin 5,2: Otwieracz 1; Pin 1,4: Otwieracz 2; Pin 3: nz	
Czas życia elektryczna	50 000 przy obciążeniu znamionowym (elementy łączeniowe)	
Czas życia mechaniczny	50 000 cykli łączeniowych (Średnia temperatura = 20 °C)	
Rezystor ciągłości (nowy)	< 30 mΩ	
Czas odbicia	< 9 ms	
Bezpośrednie otwieranie (elementy łączeniowe)	Zgodnie z EN 60947-5-1, Załącznik K	
Droga rozwarcia wymuszonego	> 3mm	
B _{10D}	250.000	
Zabezpieczenie przed zwarciem	Bezpiecznik topikowy 4A gG	
Stopień zanieczyszczenia	3	
Dane elektryczne: Złącze M12		
Napięcie znamionowe	Maks. 60 V	
Prąd znamionowy	Maks. 4 A (40 °C)	
Napięcie kontrolne	1,5 kV	
Dane elektryczne: Elementy łączeniowe, zgodnie z IEC/EN 60947-5-1		
Kategoria użytkowa	DC13	
Napięcie znamionowe izolacji Ui	60 V	
Znamionowe napięcie pracy Ue	60 V	24 V
(Znamionowy prąd pracy Ie)	1 A	2 A
Cykle przełączania	1,1Ie	
Prąd termiczny ciągły Ith	4 A	

9 Dane przy zamówieniu

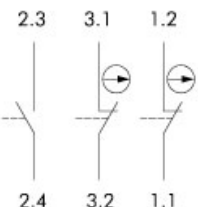
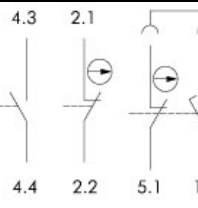
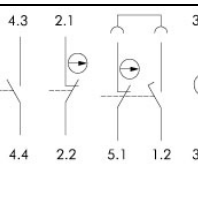
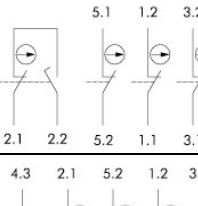
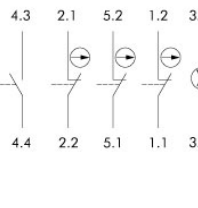
9.1 Przyciski włączające

Artykuł	Typ	Numer artykułu
Obrotowe zwolnienie blokady, z ochroną blokady	SNH 0100	R1.200.0100.0
Obrotowe zwolnienie blokady	SNH 0200	R1.200.0200.0
Obrotowe zwolnienie blokady, stopień ochrony IP69, do obszarów higienicznych	SNH 0300	R1.200.0300.0
Obrotowe zwolnienie blokady, z ochroną blokady, z oświetleniem	SNH 0400	R1.200.0400.0
Obrotowe zwolnienie blokady, z ochroną blokady	SNH 0500	R1.200.0500.0
Obrotowe zwolnienie blokady z kołnierzem ochronnym	SNH 0600	R1.200.0600.0
Zwolnienie blokady przy pomocy zamka, z kołnierzem ochronnym	SNH 0700	R1.200.0700.0

9.2 Elementy przełączające (bloki styków)/kompletne zestawy z włącznikiem SNH 0100

Artykuł		Elementy przełączające		Kompletny zestaw	
		Typ	Numer artykułu	Typ	Numer artykułu
1 rozwieracz		SNH 0001	R1.200.0001.0	SNH 1101	R1.200.1101.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakłócenio we		SNH 0002	R1.200.0002.0	SNH 1102	R1.200.1102.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakłócenio we; element przyłączeniowy oświetlenia		SNH 0003	R1.200.0003.0	-	-

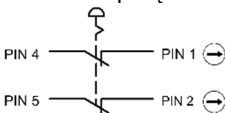
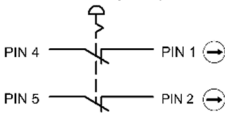
Artykuł		Elementy przełączające		Kompletny zestaw	
		Typ	Numer artykułu	Typ	Numer artykułu
1 rozwieracz + 1 zwieracz		SNH 0011	R1.200.0011.0	SNH 1111	R1.200.1111.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakłócenio we + 1 zwieracz		SNH 0012	R1.200.0012.0	SNH 1112	R1.200.1112.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakłócenio we + 1 zwieracz; element przyłączeniowy oświetlenia		SNH 0013	R1.200.0013.0	-	-
2 rozwieracz		SNH 0021	R1.200.0021.0	SNH 1121	R1.200.1121.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakłócenio we + 1 rozwieracz		SNH 0022	R1.200.0022.0	SNH 1122	R1.200.1122.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakłócenio we + 1 rozwieracz; element		SNH 0023	R1.200.0023.0	-	-

Artykuł		Elementy przełączające		Kompletny zestaw	
		Typ	Numer artykułu	Typ	Numer artykułu
przyłączeniowy oświetlenia					
2 rozwieracz + zwieracz		SNH 0031	R1.200.0031.0	SNH 1131	R1.200.1131.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakońceniowe + 1 rozwieracz; element przyłączeniowy oświetlenia		SNH 0032	R1.200.0032.0	SNH 1132	R1.200.1132.0
1 rozwieracz plus zabezpieczenie przeciwzakońceniowe + 1 rozwieracz + 1 zwieracz; element przyłączeniowy oświetlenia		SNH 0033	R1.200.0033.0	-	-
4 zestyk rozwierany z zabezpieczeniem przeciwzwarcowym		SNH 0043	R1.200.0043.0	SNH 1143	R1.200.1143.0
1 zestyk zwierny + 3 zestyk rozwierany z zabezpieczeniem przeciwzwarcowym element przyłączeniowy oświetlenia		SNH 0044	R1.200.0044.0	-	-

9.3 Wyposażenie dodatkowe

Artykuł	Typ	Numer artykułu
Obudowa przycisku zatrzymywania awaryjnego	SNH 6001	R1.200.6001.0
Podkładka do wyłącznika awaryjnego	SNH 6010	R1.200.6010.0

9.4 Stop awaryjny z połączeniem M12

Artykuł		Typ	Numer artykułu
Stop bezpieczeństwa – przycisk M12	 Schemat połączeń 	SNH 1102 M12	Stop bezpieczeństwa – przycisk M12
Stop bezpieczeństwa w obudowie M12 2 otwieracze Pin 3 nz	 Schemat połączeń 	SNH 2402 M12	Stop bezpieczeństwa w obudowie M12 2 otwieracze Pin 3 nz

10 Deklaracja zgodności / UKCA declaration*

Opisany produkt odpowiada zasadniczym wymaganiom poniższych dyrektyw wraz z dyrektywami nowelizującymi:

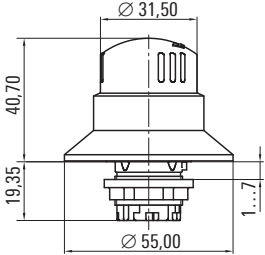
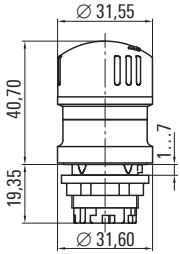
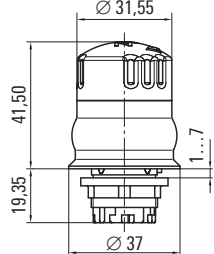
- 2006/42/EC (EC) | 2014/35/EU (EC) | 2011/65/EC (EC)
- *SI 2008/1597 | SI 2016/1101 | SI 2012/3032

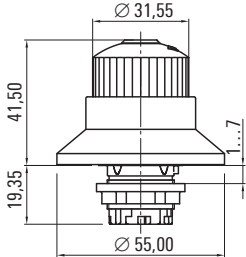
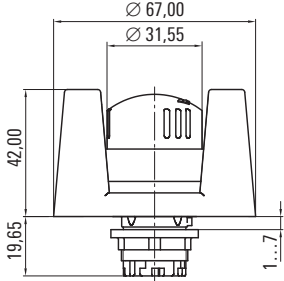
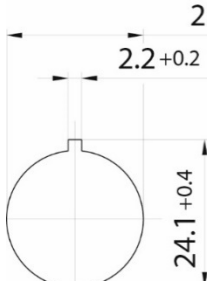
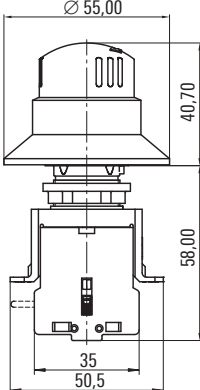
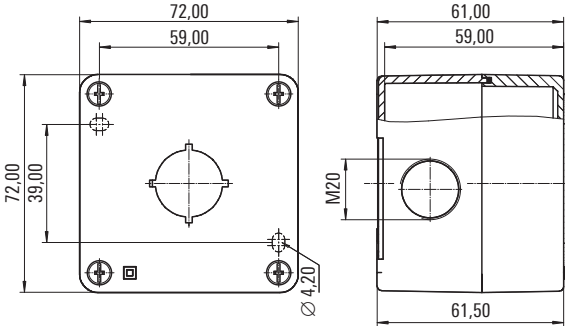
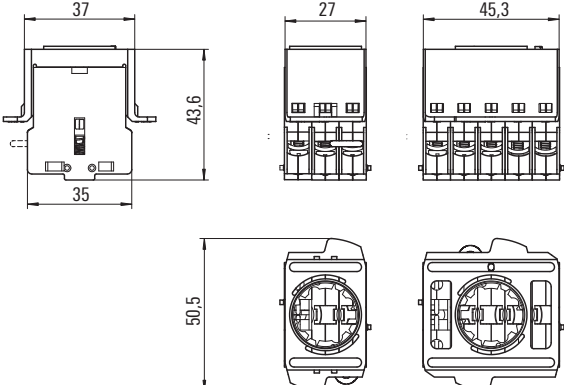
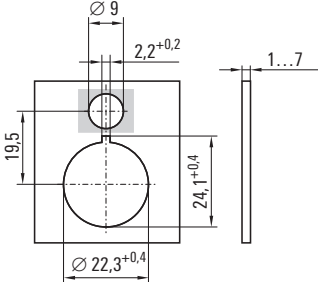
Dokumentację techniczną zestawili:

Marco Ludvik, Manager R&D, Klaus Jungstädt, Manager Approvals/Standards

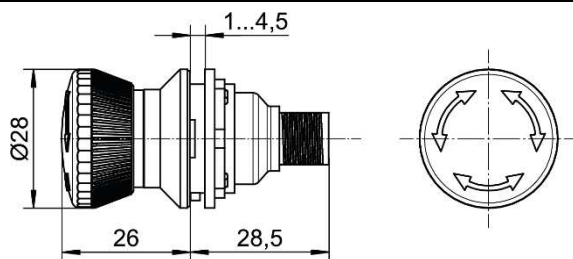
UKCA – for UK: Wieland Electric Ltd | Ash House, Tanshire Park | Shackleford Road | Elstead, Godalming GU8 6LB

11 Wymiary

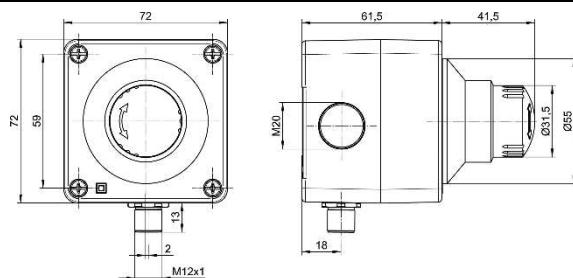
SNH 0100, 0400	SNH 0200	SNH 0300
		

SNH 0500	SNH 0600, 0700	Rozmieszczenie otworów
		
SNH 11xx	SNH 6001	
		
SNH 00xx		SNH 00xx + SNH 1102 M12
		 (Otwór musi zostać wykonany przez użytkownika)

SNH 1102 M12



SNH 2402 M12





wieland

Wieland Electric GmbH
Brennerstraße 10 – 14
96052 Bamberg, Germany



Phone +49 951 9324-0
Fax +49 951 9324-198
info@wieland-electric.com