

## RAFIX FS, élément de commutation arrêt d'urgence PCB, or, pour THT LED, 2 NF

---



### Domaines d'application/principaux

- > Mesurer – Commander – Réguler
- > Électrotechnique
- > Construction de machines et installations
- > Construction de signaux
- > Construction automobile
- > Machines d'exploitation agricole et forestière
- > Machines de construction
- > Appareils de commande manuels
- > Robot industriel



## Description

Ces éléments de commutation disposent d'un plongeur-rehausseur interne et ne peuvent par conséquent être combinés qu'avec un arrêt d'urgence et un bouton coup-de-poing.

Les éléments de commutation PCB sont mis en place sur un circuit imprimé commun avec d'autres composants. Ceux-ci peuvent alors être fixés derrière la platine avant avec les éléments d'actionnement et éléments de rétroéclairage. Les éléments de commutation « nagent » ainsi derrière la platine avant, directement sous les éléments d'actionnement sur le circuit imprimé et laissent beaucoup de place à d'autres composants.

Dans le canal central des éléments de commutation, soit des conducteurs optiques sont intégrés pour l'utilisation de LED CMS, soit des LED THT de 3 mm peuvent être montées pour l'éclairage.

### Encastrement PCB

- 9,2 mm pour RAFIX 22 FS+ et RAFIX 22 FSR

- 15,7 mm pour RAFIX 30 FS+ :

Les contacts NC de ces éléments de commutation sont séparés de force selon la norme CEI 60947-5-1.

- Élément de commutation PCB pour RAFIX 22 FS+, RAFIX FSR et RAFIX 30 FS
- Uniquement adapté à l'arrêt d'urgence et au bouton coup-de-poing
- Contact doré (= boîtier gris)
- Montage: soudage sur le circuit imprimé
- Version avec conducteur optique pour LED CMS, sans conducteur optique pour LED THT
- Marquage :
  - Contacts de rupture = plongeurs-rehausseurs rouges
  - Contacts de fermeture = plongeurs-rehausseurs verts
  - Contacts de rupture et de fermeture = plongeurs-rehausseurs jaunes
  - 2 contacts de rupture et 1 contact de fermeture = plongeurs-rehausseurs rouges

## Données techniques

### ➤ Généralités

Démontage possible	non
Couleur	gris ardoise
Température de fonctionnement, min.	-40 °C
Température de fonctionnement, max.	85 °C
Température d'entreposage, min.	-40 °C
Température d'entreposage, max.	85 °C
éclairable	oui
Agents lumineux	LED
Culot d'agent lumineux	THT LED
Procédé de soudage	Manuel / À la vague
Tenue en soudabilité d'après la norme	DIN EN 60068-2-20
Unité de conditionnement	30 pièces
Poids net	2,2 g

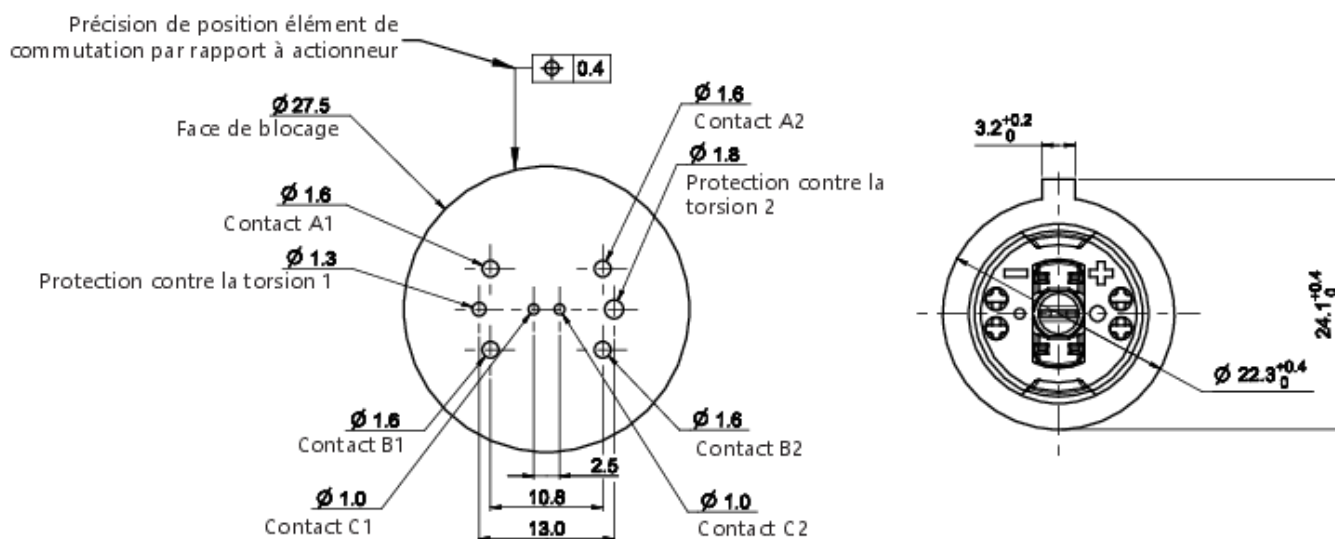
### Liens directs

➤ [eCatalog RAFI](#)

Durée de vie électrique	1.000.000 (10mA / 24V DC) cycles
B10 électrique	1.300.000 (10mA / 24V DC) cycles
B10d	2 600 000 cycles
Résistance à l'environnement	IEC 60068-2-14 IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-33 IEC 60068-2-78
Résistance aux chocs d'après la norme IEC 60068-2-27	15 g pour une amplitude de 11 ms semi-sinusoïdale
Résistance aux vibrations d'après la norme IEC 60068-2-6	5 g à 10 – 500 Hz
Commande MOQ	30 pièces
Conforme à RoHS	oui
Conforme à REACH	oui
<b>&gt; Cote de montage</b>	
Cote extérieure longueur	17,3 mm
Cote extérieure largeur	17,3 mm
Cote extérieure hauteur	16,9 mm
Encastrement	9,2 mm
<b>&gt; Valeurs caractéristiques mécaniques</b>	
Force d'appui, max.	100 N
Fonction de contact	2 NF
Système de contact	Contact de pont
Matériau de contact	Or
Fixation	Souder
Soudabilité	Oui
Connexion à l'arrière	THT
<b>&gt; Valeurs caractéristiques électriques</b>	
Tension d'isolement assignée	50 Volt
Tension transitoire assignée	500 Volt
Tension de commutation, min.	0,02 Volt
Tension de commutation, max.	35 Volt
Courant de commutation, min.	0,001 A
Courant de commutation, max.	0,1 A
Puissance de commutation, max.	0,25 Watt
Catégories d'utilisation	AC-15 DC-13
Courant de court-circuit conditionnel	1 000 A

## Schémas

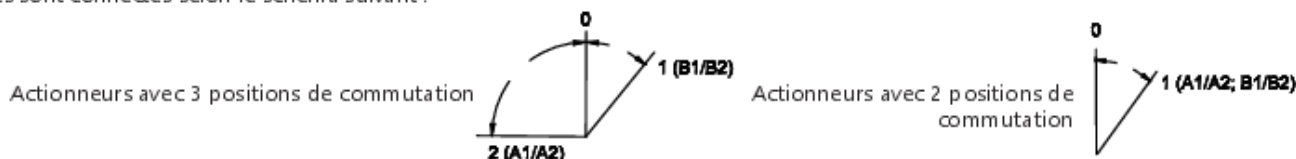
### Dessin du système



### Dessin du système

Variante	1NO	1NC	2NO	2NC	1NO + 1NC	Plus 1
Contact A1/A2 Désignation de la connexion 1x	1NO 13 - 14	-	1NO 13 - 14	1NC 11 - 12	1NO 13 - 14	1NC 11 - 12
Désignation de la connexion 2x Contact B1/B2	-	1NC 21 - 22	1NO 23 - 24	1NC 21 - 22	1NC 21 - 22	1NC 21 - 22
Contact C1/C2 Désignation de connexion	LED* X1-X2	LED* X1-X2	LED* X1-X2	LED* X1-X2	LED* X1-X2	1NO 33 - 34
Affectation des LED lorsque l'actionneur est allumé						

Les contacts sont connectés selon le schéma suivant :



Montage



DEUTSCH (DE)	ENGLISH (EN)	FRANÇAIS (FR)
Betriebsanleitung NOT-HALT-BEFEHLSGERÄTE	Operating Instructions EMERGENCY STOP Control Units	Mode d'emploi auxiliaires de commande d'ARRÊT D'URGENCE

**Baureihe**  
RAFIX 16, RAFIX 22 FS\*, RAFIX 22 FSR, RAFIX 22 QR

- 1. Sicherheitshinweise**
- ⚠ Vor Inbetriebnahme bitte Betriebsanleitung sorgfältig lesen.
  - ⚠ Not-Halt-Befehlsgeräte erfüllen eine Personenschutz-Funktion. Unsachgemäßer Einbau, sachwidrige Anwendung oder Manipulationen können zu schweren Verletzungen von Personen führen!
  - ⚠ Not-Halt-Befehlsgeräte dürfen nicht umgangen, entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden!
  - ⚠ Vor Beginn der Installation Anlage und Gerät spannungsfrei schalten!
  - ⚠ Vor Erst-Inbetriebnahme der Maschine oder Anlage Not-Halt-Befehlsgerät durch Testbetätigung auf korrekte Montage und Funktion überprüfen.
  - ⚠ Not-Halt-Befehlsgeräte mit sichtbaren Beschädigungen sind unverzüglich auszutauschen!
  - ⚠ Not-Halt-Funktion darf nicht als Ersatz für Schutzmaßnahmen oder andere Sicherheitsfunktionen verwendet werden.
  - ⚠ Not-Halt-Funktion darf die Wirksamkeit von Schutzreichtungen oder von Einrichtungen mit anderen Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigen.

**2. Allgemeine Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung**

Not-Halt-Befehlsgeräte sind elektromechanische Schaltgeräte zum Schutz von Personen. Sie dienen der schnellen Abschaltung um Maschinen, Fahrzeuge und Anlagen in einen sicheren Zustand zu bringen, um Gefahren und Schäden für Mensch und Maschine zu vermeiden oder zu verringern.

Für die Inbetriebnahme, den Einsatz und technischen Überprüfungen gelten im speziellen folgende Vorschriften:

- Die Maschinrichtlinie 2006/42/EG
- Die Sicherheitsvorschriften sowie
- Die Unfallverhütungsvorschriften / Sicherheitsregeln Hersteller und Benutzer von Maschinen, an denen Not-Halt-Befehlsgeräte eingesetzt werden, tragen die Verantwortung für die Beachtung der Betriebsanleitung, wie auch für die Einhaltung der für sie geltenden Sicherheitsvorschriften und -regeln. Für den Einbau und Betrieb von Not-Halt-Befehlsgeräten müssen zur bestimmungsgemäßen Verwendung folgende Anforderungen beachtet und eine Gefahrenbewertung durchgeführt werden:
- EN ISO 13849-1
- EN ISO 13850
- EN ISO 13849-2
- EN 60204-1/A1
- EN 60947-5-5

**3. Produktbeschreibung**

**Aufbau:** Die Not-Halt-Befehlsgeräte bestehen aus einer Kombination von Betätigern mit einem oder mehreren Schaltelementen. Die Not-Halt-Befehlsgeräte gibt es als Einbaubausion oder in einem Gehäuse verbaut. Die Betätigung erfolgt durch Drücken, die Entriegelung erfolgt je nach Variante entweder durch:

- Drehbewegung nach rechts oder beide Richtungen (je nach Variante)
- Ziehen entgegen der Betätigungsrichtung

\*Aktiv/inaktiv\*-Varianten:

- „Aktiv“: beleuchtet, rot, Not-Halt Funktion gegeben
- „Inaktiv“: unbeleuchtet, transparent, keine Not-Halt Funktion

**Varianten mit Schloss:**

- Die Entriegelung erfolgt per Rechtsdrehung des Schlüssels nach Betätigung des Not-Halt-Befehlsgerätes. Der Schlüssel muss in jedem Betätigungsstand abgezogen werden und sollte sich nur während des Entriegelns im Betätiger befinden. Damit lassen sich Verletzungen der Hände vermeiden.

**Serie**  
RAFIX 16, RAFIX 22 FS\*, RAFIX 22 FSR, RAFIX 22 QR

- 1. Safety information**
- ⚠ Please read the operating manual carefully before commissioning.
  - ⚠ Emergency stop control components are there to protect personnel. Improper installation, improper use or manipulation can lead to serious injuries to persons!
  - ⚠ Emergency stop control components must not be bypassed, removed or otherwise rendered ineffective!
  - ⚠ Disconnect the system and device from the power supply before starting installation!
  - ⚠ Before commissioning the machine or system for the first time, check the emergency stop control component for correct installation and function by test activation.
  - ⚠ Emergency stop control components with visible damage must be replaced immediately!
  - ⚠ The emergency stop function must not be used as a substitute for protective measures or other safety functions.
  - ⚠ The emergency stop function must not impair the effectiveness of safety features or of devices with other safety functions.

**2. General description and intended use**

Emergency stop control components are electromechanical switching devices for the protection of personnel. They are used for quick shutdown to bring machines, vehicles and systems into a safe condition to avoid or reduce hazards and damage to people and machines.

The following regulations apply in particular to commissioning, use and technical inspections:

- The Machinery Directive 2006/42/EC
- The safety regulations as well as
- The accident prevention regulations / safety rules Manufacturers and users of machinery on which emergency stop control components are used assume responsibility for the observance of the operating manual, as well as for the observance of the safety rules and regulations applicable to them. For the installation and operation of emergency stop control components, the following requirements must be observed and a hazard assessment carried out for the intended use:
- EN ISO 13849-1
- EN ISO 13850
- EN ISO 13849-2
- EN 60204-1/A1
- EN 60947-5-5

**3. Product description**

**Structure:** The emergency stop control components consist of a combination of actuators with one or more switching elements. The emergency stop control components are available as a built-in version or installed in a housing. Actuation takes place by pressing, unlocking takes place depending on the type either by:

- Rotation to the right or both directions (depending on the variant)
- Pulling against the actuating direction

„Active/inactive“ types:

- „Active“: illuminated, red, emergency stop function active
- „Inactive“: non-illuminated, transparent, no emergency stop function

**Types with a key lock:**

- Unlocking is performed by turning the key to the right after actuating the emergency stop control component. The key must be removed in every actuation state and should only be in the actuator during unlocking. This helps to avoid injuries to the hands.

**Série**  
RAFIX 16, RAFIX 22 FS\*, RAFIX 22 FSR, RAFIX 22 QR

- 1. Consignes de sécurité**
- ⚠ Lire la notice d'utilisation attentivement avant la mise en service.
  - ⚠ Les auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence ont une fonction de protection des personnes. Un montage incorrect, une application ou des manipulations non conformes peuvent occasionner des graves blessures aux personnes !
  - ⚠ Les auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence ne doivent pas être contournés, retirés ou rendus inefficaces de toute autre façon !
  - ⚠ Avant de commencer l'installation, mettre l'installation et l'appareil hors tension !
  - ⚠ Avant la première mise en service de la machine ou de l'installation, vérifier que l'auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence est monté et fonctionne correctement.
  - ⚠ Les auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence présentant des dommages visibles doivent être remplacés sans délai.
  - ⚠ La fonction d'arrêt d'urgence ne doit pas servir de substitut aux mesures de protection ou autres fonctions de sécurité.
  - ⚠ La fonction d'arrêt d'urgence ne doit pas entraver l'efficacité des dispositifs de protection ou dispositifs assurant d'autres fonctions de sécurité.

**2. Description générale et utilisation conforme**

Les auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence sont des appareils de commutation électromécaniques de protection des personnes. Ils servent à la mise l'arrêt rapide pour mettre les machines, véhicules et installations dans un état sûr, afin d'éviter ou réduire dangers et dommages pour les gens et la machine.

Les prescriptions suivantes s'appliquent tout particulièrement pour la mise en service, l'utilisation et les vérifications techniques:

- La directive machine 2006/42/CE
- Les prescriptions de sécurité et
- Les prescriptions de prévention des accidents / règles de sécurité

Le constructeur et l'utilisateur de machines sur lesquelles des auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence sont mis en œuvre assument la responsabilité du respect de la notice d'utilisation ainsi que des prescriptions et règles de sécurité qui s'appliquent à eux. Pour le montage et l'exploitation d'auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence, les exigences suivantes doivent être respectées et une évaluation des risques doit être menée pour une utilisation conforme :

- EN ISO 13849-1
- EN ISO 13850
- EN ISO 13849-2
- EN 60204-1/A1
- EN 60947-5-5

**3. Description du produit**

**Structure :** les auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence sont une combinaison d'actionneurs avec un ou plusieurs éléments de commutation. Les auxiliaires de commande d'arrêt d'urgence existent en version encastrable ou montés dans un boîtier. L'actionnement est réalisé par pression, le déverrouillage selon la variante par:

- Mouvement de rotation vers la droite ou dans les deux sens (selon la variante)
- Tirage dans le sens contraire de l'actionnement

Variantes « actif/inactif » :

- « Actif » : éclairé, rouge, fonction d'arrêt d'urgence présente
- « Inactif » : non éclairé, transparent, aucune fonction d'arrêt d'urgence

**Variantes avec serrure :**

- Le déverrouillage est réalisé par rotation à droite de la clé après l'actionnement de l'auxiliaire de commande d'arrêt d'urgence. La clé doit pouvoir être retirée dans n'importe quel état d'actionnement et ne doit se trouver dans l'actionneur que pendant le déverrouillage. Ceci permet d'éviter les blessures aux mains.

Produkt Product Produit	Einbau Ø mm Mounting Ø mm Montage Ø mm	Betätiger Actuator Actionneur	Schaltelement Contact Block Élément de commutation
RAFIX 16	Ø 16.2	1.30.074.xxx/xxxx 9.30.074.xxx/xxxx	1.20.123.xxx/xxxx 9.20.123.xxx/xxxx
RAFIX 16 F	□ 22.3 Ø 22.3	1.30.094.xxx/xxxx 9.30.094.xxx/xxxx	1.20.124.xxx/xxxx 1.20.125.xxx/xxxx 5.00.100.xxx/xxxx 9.20.124.xxx/xxxx 9.20.125.xxx/xxxx
RAFIX 22 QR	Ø 22.3	1.30.243.xxx/xxxx 9.30.243.xxx/xxxx	1.20.126.xxx/xxxx 1.20.146.xxx/xxxx 9.20.126.xxx/xxxx 9.20.146.xxx/xxxx
RAFIX 22 FS	Ø 22.3	1.30.253.xxx/xxxx 9.30.253.xxx/xxxx	
RAFIX 22 FS*	Ø 22.3	1.30.273.xxx/xxxx 9.30.273.xxx/xxxx	
RAFIX 22 FSR	Ø 22.3	1.30.283.xxx/xxxx 9.30.283.xxx/xxxx	

**Tabelle 3.1** Weitere technische Daten sind dem eCatalog zu entnehmen: [ecatalog.rafi-group.com](http://ecatalog.rafi-group.com)  
**Table 3.1** Further technical data can be found in the eCatalog: [ecatalog.rafi-group.com](http://ecatalog.rafi-group.com)  
**Tableau 3.1** Vous trouverez d'autres données techniques dans le eCatalog : [ecatalog.rafi-group.com](http://ecatalog.rafi-group.com)