

RAMO 22 E, M12, round collar, 2 NC, M12 4-pin A-coded, reset by rotating, arrows red




fields of application

- > Measurement-control-regulation
- > Electrical engineering
- > Mechanical and system engineering
- > Automotive
- > Signalling systems
- > Vehicle construction
- > Chemical industry
- > Industrial robots

description

Emergency stop with M12 terminal

technical data

> general

illuminated	No
Legending color	red
Collar color	yellow
Collar shape	round
Operating temperature, min.	-25 °C
Operating temperature, max.	70 °C
Storage temperature, min.	-40 °C
Storage temperature, max.	90 °C
Packaging	Box
Packaging unit	2 pcs.
Environment resistance	IEC 60068-2-14 IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-78
Operating life	50,000 Cycles
B10	65,000 Cycles
Degree of protection, front side, according to DIN EN 60529	IP65
Degree of protection, rear side, according to DIN EN 60529	IP65 IP67
RoHS compliant	Yes
REACH compliant	Yes
Potential free	yes

direct links

- > [RAFI eCatalog](#)

> mounting diameters

The information in this data sheet only contains general descriptions and / or performance features, which may not apply precisely as described to the respective application, and which may change due to further product enhancements. The technical data, illustrations and other information about our products are the mere results of individual technical testing. These descriptions and other product features are only binding if they expressly agreed upon at the time of the conclusion of a binding contract. In all other cases, we reserve the right to make technical changes as well as changes of availability. Pictures and other graphic illustrations are approximations only. All product names may be trademarks or brand names of the RAFI Group or any other sub-supplier of RAFI. The use of such by any third parties for their own purposes may infringe the rights of the respective entity holding those rights.

date: May 13, 2019 page: 1/4

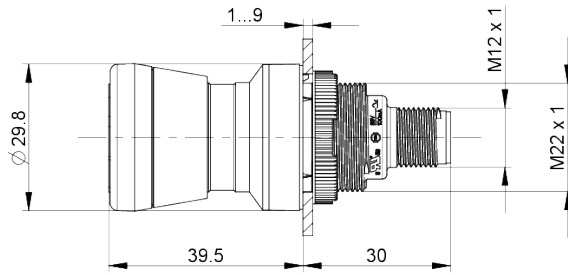
RAFI GmbH & Co. KG

Ravensburger Str. 128-134
88276 Berg / Ravensburg
Germany
www.rafi.de, info@rafi.de

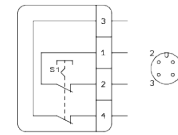
Mounting hole	22.3 mm
> mechanical data	
Actuation function	latching
Contact function	2 NC
Resetting	by rotating
Fixing	Threaded ring
Terminal on the rear	M12 4-pin A-coded
PIN 1	Normally closed contact 1
PIN 2	Normally closed contact 1
PIN 3	Normally closed contact 2
PIN 4	Normally closed contact 2

drawings

Dimensioned drawing



Schematic diagram



mounting

LUMOTAST 16, LUMOTAST 22, LUMOTAST 25, RAMO 22, RAMO 30

Betriebsanleitung Not-Halt-Befehlsgeräte (Original)

Operating Instructions EMERGENCY STOP Control Units (Translation of the source text)

Mode d'emploi auxiliaires de commande d'ARRÊT D'URGENCE (Traduction original)

- 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 Erstinbetriebnahme der Maschine oder Anlage/Not-Halt-Befehlsgerät durch Testbestätigung 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 Schutzvorrichtungen oder von Einrichtungen mit anderen Sicherheitsfunktionen nicht beeinträchtigen.

- 1. Safety instructions**
- Please read the operating instructions carefully prior to use.
 - EMERGENCY STOP control units are designed to protect persons. Inappropriate installation, improper use or inadmissible manipulation may result in severe injuries!
 - EMERGENCY STOP control units must never be bypassed, removed or disabled in any other way!
 - Disconnect the power supply to the machinery and device prior to installation!
 - Operate the EMERGENCY STOP control unit to test and verify proper installation and function prior to initial start-up of the machine or line.
 - An EMERGENCY STOP control unit with an obvious defect must be replaced immediately.
 - The emergency stop function is not to be used for safety measures or safety functions.
 - The emergency stop function must not compromise the effectiveness of safety devices or devices with other safety functions.

- 1. Consignes de sécurité**
- Il faut soigneusement lire le mode d'emploi avant la mise en service.
 - Les auxiliaires de commande d'ARRÊT D'URGENCE remplissent une fonction de protection personnelle. Un montage inapproprié, une application contre-indiquée ou une manipulation peut causer des blessures corporelles graves!
 - Il est interdit de contourner, d'enlever ou de rendre inopérants les auxiliaires de commande d'ARRÊT D'URGENCE!
 - Avant d'entamer l'installation il faut mettre l'installation et l'appareil hors tension!
 - Avant la première mise en service de la machine ou de l'installation, contrôler l'auxiliaire de commande d'ARRÊT D'URGENCE quant au montage et à un fonctionnement corrects.
 - Les auxiliaires de commande d'ARRÊT D'URGENCE présentant des dommages visibles sont à remplacer sans tarder.
 - La fonction d'arrêt d'urgence ne peut pas être utilisée en remplacement de mesures de protection ou d'autres fonctions de sécurité.
 - La fonction d'arrêt d'urgence ne peut pas entraver l'efficacité de dispositifs de sécurité ou de dispositifs possédant d'autres fonctions de sécurité.

- 2. Allgemeine Beschreibung und bestimmungsgemäße Verwendung**
- Not-Halt-Befehlsgeräte sind elektromechanische Schaltgeräte zum Schutz von Personen. Sie dienen der schnellen Abschaltung von Maschinen, Fahrzeugen 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 folgenden Vorschriften:
- Die Maschinenrichtlinie 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 Gefährdewertung durchgeführt werden:
- EN ISO 13849-1:2015 - EN ISO 13850:2015
 - EN ISO 13849-2:2012 - EN 60204-1/A1:2009

- 2. General description and intended use**
- EMERGENCY STOP control units are electromechanical switching devices designed to protect persons. They are used for instant disconnection to achieve a safe status of machines, vehicles or other equipment in order to avoid or reduce risks or damage to man and machine.
- The following standards and regulations apply to their start-up, use and technical inspections, without limitation:
- Machinery Directive 2006/42/EC
 - Safety standards
 - Accident prevention regulations / rules for safety
- Manufacturers and users of machines provided with EMERGENCY STOP control units are responsible for ensuring that the operating instructions are observed and the applicable safety standards and rules complied with.
- For the installation and operation of EMERGENCY STOP control devices in line with the intended use, the following requirements must be observed and a risk assessment must be performed:
- EN ISO 13849-1:2015 - EN ISO 13850:2015
 - EN ISO 13849-2:2012 - EN 60204-1/A1:2009

- 2. Description générale et application conforme aux prescriptions**
- Les auxiliaires de commande d'ARRÊT D'URGENCE sont des appareils de commutation électromécaniques pour protéger des personnes. Ils servent à couper rapidement les machines, les véhicules et les installations, à les amener dans un état de sécurité fiable pour éviter ou diminuer les risques de dommages corporels et de dégâts matériels.
- Pour la mise en service, l'utilisation et les contrôles techniques, il faut respecter les prescriptions suivantes:
- La directive sur les machines selon la norme 2006/42/EG
 - Les règlements de sécurité ainsi que
 - Les instructions sur la prévention des accidents / règlements de sécurité
- C'est aux fabricants et utilisateurs de machines ou des auxiliaires de commande d'ARRÊT D'URGENCE sont utilisés, qu'incombe la responsabilité du respect du mode d'emploi ainsi que des prescriptions et règlements de sécurité en vigueur.
- Pour l'installation et l'exploitation de dispositifs d'ARRÊT D'URGENCE, les exigences suivantes doivent être respectées et une évaluation des risques doit être menée en vue d'une utilisation bonne et due forme:
- EN ISO 13849-1:2015 - EN ISO 13850:2015
 - EN ISO 13849-2:2012 - EN 60204-1/A1:2009

- 3. Produktbeschreibung**
- Aufbau: Die Not-Halt-Befehlsgeräte bestehen aus einer Kombination von Befähigern mit einem oder mehreren Schaltelementen. Die Not-Halt-Befehlsgeräte gibt es als Einbaulösung oder in einem Gehäuse verbaut.
- Die Befähigung erfolgt durch Drücken, die Entriegelung erfolgt je nach Variante entweder durch:
- Drehbewegung in beide Richtungen nach links oder nach rechts
 - Ziehen entgegen der Befähigungsrichtung

- 3. Product description**
- Design: An EMERGENCY STOP button is an assembly of actuator combined with one or more contact blocks. EMERGENCY STOP buttons are available either as a panel mounting version or installed in a separate housing.
- They are operated by pressing. Unlatching is done by one of two methods:
- Turning in either direction
 - Pulling against the direction of operation

- 3. Description de produit**
- Structure: Les boutons-poussoirs d'ARRÊT D'URGENCE sont composés d'une combinaison d'actionneurs ou de plusieurs éléments de commutation. Les boutons-poussoirs d'ARRÊT D'URGENCE sont disponibles en version intégrable ou installés dans un boîtier.
- L'actionnement s'effectue par appui sur ces derniers. Selon la variante, le déverrouillage s'effectue soit par:
- Un mouvement de rotation dans les deux directions, soit vers la gauche, soit à droite
 - Soit en tirant dans la direction opposée de la direction d'actionnement

Produkt Produit	Einbaulösung Mounting Ø mm	Befähiger Actuateur	Schaltelement Contact block Élément de commutation
LUMOTAST 16	Ø 16,2	115.213.001/0000	115.213.103/0000
		115.213.002/0000	115.213.104/0000
		115.213.003/0000	115.213.301/0000
		115.213.004/0000	115.213.302/0000
		115.213.011/0000	115.213.303/0000
		115.213.012/0000	115.213.304/0000
		115.213.013/0000	115.213.311/0000
		115.213.014/0000	115.213.312/0000
		115.213.051/0000	115.213.313/0000
		115.213.052/0000	115.213.314/0000
		115.213.053/0000	115.213.401/0000
		115.213.054/0000	115.213.402/0000
		115.213.061/0000	115.213.403/0000
		115.213.062/0000	115.213.404/0000
115.213.063/0000	115.213.411/0000		
115.213.064/0000	115.213.412/0000		
115.213.101/0000	115.213.413/0000		
115.213.102/0000	115.213.414/0000		
LUMOTAST 22	Ø 22,3	115.105.002/0000	115.105.032/0000
		115.105.012/0000	115.105.112/0000
		115.105.022/0000	
LUMOTAST 25	Ø 16,2	115.154.006/0301	
		115.154.016/0301	
RAMO 22	Ø 22,3	110.031.001/0000	
		110.031.004/0330	
		110.031.022/0330	
RAMO 30	Ø 30,3	111.031.001/0000	
		111.031.004/0330	
		111.031.022/0330	
		111.031.101/0000	

Table 3.1 Weitere technische Daten sind dem Katalog zu entnehmen.

Table 3.1 For additional technical data, please refer to the catalogue.

Tableau 3.1 Pour les autres caractéristiques techniques, voir catalogue.