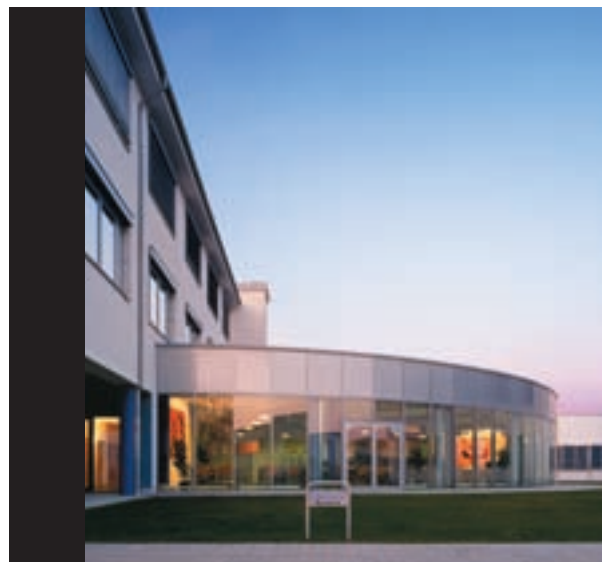


Programma di produzione / Catalogue condensé



INTERRUTTORI SICURI PER APPLICAZIONI COMPLESSE E CRITICHE
/ DISPOSITIFS DE COMMUTATION ET DE SÉCURITÉ POUR
ENVIRONNEMENTS SEVERES

**// Tecnologia di comando, Protezione antideflagrante
e Tecnologia medica**

Contrôle-Commande, Anti-Explosion, Dispositifs Médicaux

STEUTE A LÖHNE / GERMANIA
STEUTE À LÖHNE / ALLEMAGNE

2



// STEUTE / L'IMPRESA / STEUTE / L'ENTREPRISE
INTERRUTTORI SICURI PER APPLICAZIONI COMPLESSE E CRITICHE
DISPOSITIFS DE COMMUTATION ET DE SÉCURITÉ POUR ENVIRONNEMENTS SEVERES



Löhne nella Vestfalia. Situata tra i monti Wiehen e la Foresta di Teutoburg. Questa è l'ubicazione della steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG. Qui sviluppiamo e produciamo interruttori per la protezione antideflagrante, la tecnologia medica e per la tecnologia di comando.

La nostra regione è nota agli storici come l'area, nella quale nell'anno 9 d.c. ebbe luogo la Battaglia di Teutoburg. Ben 1700 anni dopo, la Pace di Vestfalia segnò la fine della Guerra dei Trent'anni. I buongustai apprezzano i salumi tipici della Vestfalia, gli escursionisti il bel paesaggio. In breve: Qui si vive bene e qui si lavora anche bene. La regione annovera numerosi «talenti nascosti» e leaders mondiali, fabbricanti di macchinari, fornitori di installazioni «chiavi in mano» come di fabbriche specializzate in elettronica e collegamenti.

Per questo molti fornitori, clienti e partner importanti si trovano per così dire «davanti a casa nostra». Ciò nonostante i nostri collaboratori girano per tutto il mondo. Infatti aziende rinomate di tutti i mercati industriali impiegano interruttori steute, se per loro sono importanti la massima qualità e disponibilità del prodotto e anche quando apprezzano la collaborazione con fornitori, che si adeguano in modo flessibile alle loro esigenze.

C'est à Löhne en Westphalie, entre le massif du «Wiehengebirge» et la forêt de Teutoburg, que se trouve le siège de la société steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG. Nous y développons et fabriquons des dispositifs de commutation et de sécurité pour machines dangereuses, zones explosibles et applications médicales.

L'Histoire a marqué notre région: en l'an 9 après Jésus Christ eut lieu la bataille de Varus. Près de 1700 ans plus tard, le Traité de Westphalie marquait la fin de la Guerre de Trente Ans. Les randonneurs apprécient les beaux paysages, et les gourmets ... la saucisse de Westphalie ! En un mot, chez nous il fait bon vivre. L'environnement est propice au travail. Le tissu industriel de la Westphalie est surtout constitué par des entreprises moyennes. La région compte de nombreux «champions cachés» et leaders mondiaux, fabricants de machines, fournisseurs d'installations «clé-en-main» ainsi que des entreprises spécialisées en électronique et connectique.

Véritable privilège, la proximité de nombreux fournisseurs, clients et partenaires, représente un atout important pour la pérennité de notre société, sans pour autant freiner notre développement à l'international. Car bien des entreprises de renommée mondiale, tous secteurs industriels confondus, apprécient la qualité et disponibilité de nos produits, ainsi que notre capacité à répondre à des besoins spécifiques.

STEUTE PRODUTTORI DI INTERRUITORI / L'IMPRESA STEUTE INTERRUPTEURS INDUSTRIELS / L'ENTREPRISE



180 dipendenti sviluppano e producono con estrema cura componenti elettrotecnici ed elettronici per applicazioni complesse e rischiose. Grande considerazione è rivolta soprattutto a direttive, leggi, standard e regolamenti con validità internazionale. In questo contesto ha una fondamentale importanza lo stretto contatto con le istituzioni di certificazione tecnica.

Nelle pagine seguenti troverete una panoramica della vasta gamma di prodotti disponibili, con la possibilità di adattare ciascun prodotto alle particolari esigenze del cliente. Parlatene con noi. Con piacere troveremo una soluzione alle vostre richieste.

Lo staff steute.

180 collaborateurs développent et produisent avec le plus grand soin des dispositifs de commutation et de sécurité pour environnements »sévères«, dans le respect de toutes les directives, normes et réglementations internationales en vigueur. Nous entretenons à cet effet, des relations privilégiées avec les principaux organismes internationaux de normalisation et de certification.

Les pages suivantes vous donnent un aperçu de notre large gamme de produits, dont chaque modèle peut être adapté et modifié aux exigences spécifiques de nos clients. Sollicitez nous, nous serons heureux de vous donner satisfaction.

L'équipe steute.

INTERRUTTORI SICURI PER APPLICAZIONI COMPLESSE E CRITICHE
DISPOSITIFS DE COMMUTATION ET DE SÉCURITÉ POUR ENVIRONNEMENTS SEVERES



SICUREZZA »MADE BY STEUTE« LA SÉCURITÉ »MADE BY STEUTE«

Il marchio »steute« oramai è noto a livello mondiale, quando si parla di interruttori di sicurezza molto affidabili. Da più di quarant'anni steute si occupa dello sviluppo e della produzione di interruttori. steute riscosse grande successo fin dalla prima serie di apparecchi; la stessa viene costantemente migliorata e prodotta ancora oggi. Però questo è piuttosto atipico: steute offre oggi un programma di produzione »giovane« e innovativo. Accanto ai settori d'impiego classici degli apparecchi, come nella tecnica di trasporto e in generale nell'industria meccanica e impiantistica sono state aggiunte con grande impegno nuove aree d'impiego, come per es. l'industria chimica e la tecnologia dei procedimenti, per i quali la protezione antideflagrante occupa un ruolo importante, e infine la tecnologia medica.

Nel moderno stabilimento, inaugurato da steute nel 1985, e notevolmente ampliato nell'anno 2002, ca. 180 dipendenti sviluppano, producono e commercializzano un vasto programma di produzione, che soddisfa anche le più elevate esigenze di sicurezza e qualità del prodotto.

La stretta collaborazione con i partner è basata sulla fiducia e fa parte della cultura imprenditoriale di steute. Insieme ai nostri clienti sviluppiamo interruttori di sicurezza di alta qualità, adatti in modo ottimale alla rispettiva applicazione.

Qualità: Per le esigenze più elevate

La steute produce componenti di sicurezza che devono soddisfare requisiti qualitativi molto elevati: Un guasto o un difetto di produzione potrebbe comportare conseguenze fatali. Per questo nella produzione certificata secondo lo standard DIN EN ISO 9001:2000 si controlla e si documenta ogni passaggio produttivo. Questo garantisce uno standard qualitativo costantemente elevato.

Sistemi QM per la protezione antideflagrante e la tecnologia medica

Al di là di questo, per alcune aree di prodotti destinati a campi d'impiego, importanti per steute, valgono dei requisiti particolarmente severi.

La direttiva CE 94/9/CE dà precise indicazioni sul management di qualità (QM) per la produzione di dispositivi oppure sui sistemi di protezione per zone a rischio di esplosioni. Il sistema QM della steute è certificato in conformità con questa direttiva. Oltre al certificato »ATEX 95« gli interruttori antideflagranti del programma steute dispongono anche delle certificazioni di collaudo della PTB oppure DMT (EXAM).

Per il ramo steute della »Tecnologia medica« è stato implementato un proprio sistema di management di qualità, che soddisfa i requisiti della direttiva per dispositivi medici (MPG; 93/42/CEE) e della serie di norme IEC 60601. Inoltre questi interruttori sono certificati secondo UL 60601 e come »Prodotto medico certificato« (GM). Anche i requisiti specifici della EN ISO 13485, che vale specialmente per prodotti medici, sono stati integrati nel sistema di qualità della steute.



Marchio GM. Dispositivo medico certificato.

Symbole GM. Dispositif médical certifié.



UL
2601

Il collaudo secondo UL 60601.
Homologation suivant UL 60601.



Marchio Ex per la protezione da esplosioni secondo direttive CE.
Symbole Ex pour la prévention des risques d'explosion suivant directives CE.



Marchio AP per prodotti medici anestetici certificati.
Symbole d'homologation AP pour les dispositifs médicaux utilisables en zone anesthésique.



Marchio CE secondo la direttiva 94/9/CE (ATEX 95), dispositivi e sistemi di protezione per un utilizzo conforme in zone a rischio d'esplosione.
Marquage CE suivant la Directive 94/9/CE (ATEX 95) Appareils et dispositifs de protection destinés à être utilisés en zones à risque d'explosion.



Certificazione di collaudo secondo IEC 60601.
Examen CE de type suivant IEC 60601.

Dans le monde entier, la marque »steute« est aujourd'hui reconnue pour ses dispositifs de commutation et de sécurité »haut de gamme«. Depuis plus de quatre décennies, steute se consacre au développement et à la production d'interrupteurs électromécaniques: notre toute première gamme a connu la consécration du marché; à l'heure actuelle, nous en continuons toujours la production – et l'améliorons en permanence. Une autre caractéristique de steute est sa capacité à se renouveler et savoir proposer des produits »jeunes«, innovants. Outre les utilisations »classiques« de nos interrupteurs, par exemple dans le domaine du convoyage et de la construction machines, nous avons activement développé d'autres secteurs d'utilisation, comme la chimie et les process de manutention où la protection anti-explosion joue un rôle majeur, ainsi que les applications médicales. Dans les ateliers modernes où steute a emménagé en 1985 et qui ont été considérablement agrandis en 2002, près de 180 collaborateurs développent, produisent et commercialisent une gamme étendue de produits répondant aux exigences les plus sévères en termes de sécurité et de qualité de fabrication. La culture d'entreprise de steute se fonde aussi sur une collaboration étroite et confiante avec ses partenaires commerciaux. Avec nos clients, nous développons des dispositifs de commutation et de sécurité de qualité, adaptés de manière optimale à chaque application.

Qualité: pour les exigences les plus sévères

steute fabrique des composants de sécurité devant répondre à des exigences de qualité très strictes: une défaillance ou un défaut de fabrication pourrait avoir des conséquences fatales, pour les hommes ou les machines. C'est pourquoi notre production est certifiée suivant DIN EN ISO 9001:2000, chaque processus étant contrôlé et documenté de façon à garantir en permanence un niveau élevé de fiabilité et de qualité.

Systèmes d'Assurance Qualité (SAQ) pour les dispositifs anti-explosion et médicaux

Par ailleurs, certains secteurs d'activités de steute, jugés comme prioritaires, sont soumis à des réglementations très particulières. La Directive européenne 94/9/CE (ATEX) fixe des critères très précis concernant la fabrication d'appareils ou de systèmes de protection destinés à être utilisés en zones à risque d'explosion. Notre Système d'Assurance Qualité »Production« est totalement certifié suivant cette directive. En plus de la certification »ATEX 95«, chaque gamme d'interrupteurs anti-explosion de steute dispose des attestations d'essais obtenues auprès d'organismes notifiés, de type PTB ou DMT (EXAM).

Concernant le département »Dispositifs Médicaux« de steute, il a été mis en place un Système d'Assurance Qualité spécifique, permettant de répondre aux exigences de la norme relative aux dispositifs médicaux (93/42/CEE) et de la série de normes IEC 60601. Nos »actionneurs médicaux« sont certifiés UL 60601 et GM (Geprüftes Medizinprodukt = dispositif médical certifié). Les exigences spécifiques de la norme EN ISO 13485, valable pour les appareillages médicaux, ont également été intégrées dans le Système AQ de steute.

DMT 99 ATEX 03ZQS/E117

Garanzia della qualità di produzione
secondo la direttiva 94/9/CE.
Assurance Qualité de Production,
suivant directive 94/9/CE



Marchio CE secondo la direttiva 93/42/CEE per
dispositivi medici.
Marquage CE suivant directive 93/42/CEE pour
dispositifs médicaux.



Management di qualità secondo DIN EN ISO
9001:2000/EN ISO 13485:2003.
Système d'assurance Qualité suivant DIN EN ISO
9001:2000/EN ISO 13485:2003.

TECNOLOGIA DI COMANDO
CONTRÔLE-COMMANDE

8





steute offre all'industria meccanica e impiantistica un programma molto vasto di interruttori molto affidabili per l'automazione e funzioni di sicurezza.

Interruttori di sicurezza, interruttori d'emergenza a fune, interruttori a pedale, dispositivi di comando, maniglie di comando multifunzione, interruttori di posizione con e senza funzione di sicurezza fanno parte di questa vasta gamma di prodotti. Inoltre, steute offre un'ampia gamma di interruttori industriali con tecnologia radio.

I numerosi campi d'impiego vanno dalla tecnologia di trasporto all'ingegneria di apparati e impianti fino all'ingegneria meccanica generica.

steute propose aux constructeurs de machines et d'équipements industriels, une grande variété de dispositifs de commutation «haut de gamme» pour l'automatisation et la sécurité: interrupteurs d'arrêt d'urgence à commande par câble, pédales de commande et de sécurité, interrupteurs et interverrouillages de sécurité, poignées de commande, interrupteurs de position (avec ou sans fonction de sécurité), boutons-poussoirs, interrupteurs industriels autonomes avec technologie radio...

Les multiples domaines d'applications vont du convoyage/manutention à la construction-machines, et conviennent d'une manière générale pour tous les équipements et process automatisés.

TECNOLOGIA DI COMANDO CONTRÔLE-COMMANDE

// Interruttori di sicurezza con azionatore separato

// Interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé

// ST 14



// ST 61



Gli interruttori di sicurezza con azionatore separato sono adatti per dispositivi di sicurezza scorrevoli, girevoli e particolarmente per quelli rimovibili, che devono essere chiusi, per garantire la necessaria sicurezza operativa. Essi sono adatti anche per sezioni di profili e per la messa a norma di macchinari datati.

Negli interruttori di sicurezza con azionatore separato l'elemento di commutazione e l'azionatore non sono uniti in modo costruttivo, tuttavia per la commutazione vengono uniti o separati in modo funzionale. Con l'apertura del dispositivo di protezione l'azionatore viene separato dal corpo dell'apparecchio. Contemporaneamente nell'interruttore di sicurezza si aprono i contatti NC in modo obbligato e si chiudono i contatti NA. Per gli interruttori di sicurezza sono disponibili vari azionatori anche codificati e per piccoli raggi.

Tutti gli interruttori di sicurezza soddisfano il grado di protezione IP 65/67.

Les interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé sont destinés à la détection d'ouverture de protecteurs coulissants, pivotants ou amovibles sur machines dangereuses, pour empêcher tout mouvement dangereux après ouverture du protecteur. Ils s'adaptent sur tous profilés aluminium et en retrofit sur machines anciennes.

Dans le cas d'interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé, lors d'une ouverture/fermeture de protecteur, l'actionneur agit sur les éléments de contact au travers d'un mécanisme intermédiaire qui en assure le basculement: contacts NF »à manoeuvre positive d'ouverture« pour la chaîne de sécurité, contacts NO »à fermeture« pour la commande ou signalisation. Différents actionneurs sont disponibles, également avec codage individuel ou pour faible rayon d'ouverture.

Tous les interrupteurs de sécurité sont étanches IP65 ou IP67.

// ES 95 AZ



TECNOLOGIA DI COMANDO CONTRÔLE-COMMANDE

// Interruttori di sicurezza per dispositivi di protezione girevoli

// Interrupteurs de sécurité rotatifs pour protecteurs pivotants

// ES 13 SB



Gli interruttori di sicurezza per cerniere sono adatti per dispositivi di sicurezza girevoli, che devono essere chiusi per garantire la necessaria sicurezza operativa.

Un vantaggio generale degli interruttori di sicurezza qui illustrati è l'integrazione della camma nell'interruttore di sicurezza stesso. In questo modo vengono soddisfatti quei requisiti stabiliti nella EN 1088 in merito all'accoppiamento geometrico tra camma e azionatore, nonché alla protezione da manipolazioni.

Per l'utente questa integrazione comporta vantaggi economici effettivi, poiché evita una dispendiosa costruzione propria di una camma esterna. Gli interruttori di sicurezza sono dotati di commutazione a scatto lento.

Les interrupteurs de sécurité rotatifs sont destinés à la détection d'ouverture de protecteurs pivotants sur machines dangereuses, pour empêcher tout mouvement dangereux après ouverture du protecteur.

L'avantage principal de ces interrupteurs de sécurité rotatifs, réside dans l'intégration directe de la came rotative: ils répondent ainsi aux exigences EN 1088 en matière d'infraudabilité et d'ouverture positive des contacts selon la norme EN 1088.

Cette particularité permet aux utilisateurs de réduire les coûts du montage mécanique avec des cames extérieures. Les éléments de contacts sont à action dépendante.

// ES 95 SB



TECNOLOGIA DI COMANDO CONTRÔLE-COMMANDE

// Interruttori di posizione

// Interrupteurs de position

// E 12 WR



// ES 14 TF



// ES 13 WHK



// E 12 KU



Interruttori di posizione vengono impiegati ovunque si debbano posizionare, comandare e controllare delle parti mobili su macchine e impianti. Le diverse aree d'impiego dalla meccanica di precisione alla costruzione di macchine pesanti richiedono durante la realizzazione costruttiva una varietà di materiali, portate di carico elettriche e caratteristiche qualitative.

Molti interruttori di posizione soddisfano i requisiti della normativa IEC 60947-5-1. Gli interruttori di posizione con funzione di sicurezza sono adatti per dispositivi di sicurezza scorrevoli e girevoli, che devono essere chiusi per garantire la necessaria sicurezza operativa. Tutti gli interruttori di sicurezza raggiungono, in combinazione con un modulo di controllo per porte di protezione, la categoria di sicurezza 3 o 4 secondo la EN 954-1.

Les interrupteurs de position sont utilisés pour commander, surveiller et positionner des organes mobiles sur machines et installations automatisées. Leurs excellentes caractéristiques mécaniques et électriques les rendent compatibles pour de multiples domaines d'utilisation, depuis la micromécanique jusqu'à l'industrie lourde.

La plupart de ces interrupteurs de position répondent aux exigences de la norme IEC 60947-5-1. Les interrupteurs de sécurité à manoeuvre positive sont destinés à la détection d'ouverture de protecteurs pivotants sur machines dangereuses, pour empêcher tout mouvement dangereux après ouverture du protecteur. Ils répondent à la catégorie de sécurité 3 ou 4 selon EN 954-1, en association avec un bloc logique de sécurité approprié.

// ES 95 W-V



Gli interruttori di posizione con funzione di sicurezza hanno un accoppiamento geometrico tra il dispositivo di sicurezza e il contatto NC ad apertura obbligata.

Applicazioni diverse richiedono versioni diverse. Per questo i nostri interruttori di posizione sono disponibili con custodia in plastica o in metallo, con varie dimensioni di ingombro e meccanismi interni. La grande varietà di elementi di azionamento completa il programma.

Sono disponibili varie versioni con commutazione a scatto rapido o lento.

Les organes de commande des interrupteurs sont liés mécaniquement aux éléments de contacts, pour assurer l'ouverture forcée du contact à manoeuvre positive en cas d'actionnement du protecteur.

La diversité des besoins industriels exige une pluralité de solutions. Ces interrupteurs de position sont disponibles en différentes dimensions, corps métallique ou plastique, à sortie câble ou presse-étoupe, contacts à rupture brusque ou lente, avec une grande variété d'organes de commande.

// ES 51 WH



// ES 41 D



// ES 61 WHK



TECNOLOGIA DI COMANDO
CONTRÔLE-COMMANDE

// Sensori di Sicurezza

// Capteurs de sécurité sans contact



// BZ 16



I sensori di sicurezza sono adatti alla salvaguardia di porte scorrevoli, girevoli o removibili che necessitano di essere chiuse per assicurare la sicurezza degli eventuali operatori. Sono anche applicabili a sezioni di profilo e per il riadattamento di attrezzature già esistenti. Tutti i nostri sensori di sicurezza appartengono alla categoria 4 in base alla normativa EN 954-1, se associati a una nostra centralina di sicurezza appropriata per esempio la serie SRM 21.

I sensori di sicurezza si applicano preferibilmente in alternativa agli interruttori meccanici nei casi in cui si presentino condizioni di lavoro sfavorevoli, quali tempi di operatività lunghi o corti, numerose frequenze di accensione/spengimento, estrema produzione di polvere o sporczia, alti tassi di umidità, gas chimici, distanze di attivazione variabili, eccetera. Anche nel caso di presenza di prodotti aggressivi, come anche nell'industria della lavorazione alimentare, la sicurezza è garantita dall'incapsulamento dei contatti. Il BZ 16 è disponibile perfino con protezione di classe IP 69K.

Les capteurs de sécurité sans contact sont destinés à la détection d'ouverture de protecteurs coulissants, pivotants ou amovibles sur machines dangereuses, pour empêcher tout mouvement dangereux après ouverture du protecteur. Ils s'adaptent sur tous profilés aluminium et en retrofit sur machines anciennes. Tous nos capteurs de sécurité correspondent à la catégorie de sécurité 4 selon EN 954-1, en association avec un bloc logique de sécurité approprié, de notre série SRM 21 par exemple.

De part leur facilité d'entretien, les capteurs de sécurité sans contact sont particulièrement bien adaptés aux ambiances sales, poussiéreuses, ou dans des conditions hygiéniques sévères. Ils possèdent des tolérances d'actionnement importantes pour des protecteurs mal ajustés ou à ouvertures fréquentes, et garantissent une grande sécurité de fonctionnement, même en présence de produits agressifs, dans l'industrie «alimentaire», grâce aux contacts encapsulés. Le modèle BZ 16 est également disponible en version étanche IP 69K.

// RC SI 56



// RC SI M30



// SRM 21 RT2



TECNOLOGIA DI COMANDO
CONTRÔLE-COMMANDE

// Comandi multifunzione per porte

// Poignées de commande



// TGM



// TGM



// TG-W GR XX



// TG-S GR 20 SR



// TG-S GR X SG



Meno diventa più – questo è il principio, secondo cui steute ha sviluppato i comandi multifunzione per porte delle serie TG e TGM. In questo modo l'utilizzatore di una macchina non deve più azionare un pulsante su di un pannello di comando esterno quando intende sbloccare la ritenuta di un'elettroserratura di una porta di protezione. Infatti la funzione di comando sta proprio là dove serve: sulla maniglia con la quale la porta viene aperta.

Tutti i modelli delle serie TG e TGM sono costruiti secondo lo stesso principio: dentro la maniglia robusta e ben disegnata è integrato un pulsante per sbloccare la ritenuta. Tale pulsante è collocato sulla parte frontale della maniglia; due LED indicano se la porta è bloccata oppure in stato di libero. Se il LED verde è illuminato, l'utilizzatore preme semplicemente con il pollice il pulsante di sblocco e può aprire immediatamente la porta di protezione con la stessa mano. In questo modo si risparmia non soltanto lavoro di montaggio e installazione ma si raggiunge e ottimizza anche l'ergonomia. Infatti l'utilizzatore ha tutto l'occorrente nella maniglia. Anche il pulsante per l'arresto d'emergenza può essere integrato nella maniglia su richiesta.

Moins devient plus – tel fut le concept de steute pour la réalisation des poignées de commande de porte TG et TGM. Désormais, l'opérateur d'une machine n'a plus à appuyer sur une boutonnerie extérieure pour déverrouiller un protecteur, la commande d'ouverture se situe exactement là où on en a besoin: sur la poignée elle-même.

Tous les modèles des séries TG et TGM sont construits selon le même principe: la poignée de commande, robuste et esthétique, intègre une boutonnerie permettant de déverrouiller le protecteur. Cette boutonnerie se trouve en face avant de la poignée; deux LED indiquent l'état du protecteur: verrouillé ou déverrouillé. LED verte allumée, l'opérateur actionne le bouton de déverrouillage avec son pouce, il peut simultanément ouvrir la porte de la même main. Ceci réduit les coûts de montage, d'installation et optimise l'ergonomie. En effet, l'opérateur a littéralement »tout sous la main«. Même le bouton d'arrêt d'urgence peut être intégré en option dans la poignée de porte.

TECNOLOGIA DI COMANDO CONTRÔLE-COMMANDE

// Interruttori d'emergenza a fune

// Interrupteurs de sécurité à commande par câble

// ZS 70



// ZS 71 NA



Interruttori d'emergenza a fune vengono impiegati su macchine e parti di impianti, che non possono essere protette mediante coperture di sicurezza. Al contrario dei pulsanti d'emergenza, con gli interruttori d'emergenza a fune la funzione di arresto d'emergenza può essere attivata da qualsiasi punto della fune. Tutti gli interruttori d'emergenza a fune sono conformi alla normativa europea EN 418.

Les interrupteurs de sécurité à commande par câble sont utilisés sur les machines et installations de convoyage, où un capot de protection n'est pas réalisable. Contrairement aux coups-de-poing d'arrêt d'urgence, la fonction «arrêt d'urgence» peut être activée en n'importe quel point du câble. Tous nos interrupteurs à commande par câble sont conformes à la norme européenne EN 418.

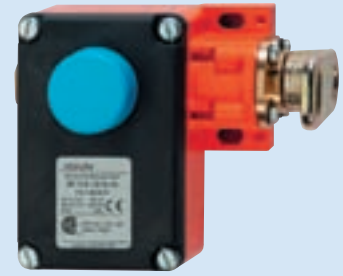
// ZS 73 WVD



// ZS 75 WVD



// ZS 73 S VD



// ZS 80



// ZS 441 VD



// ZS 73 WVD NIRO



// ZS 75 S VD



Tutti gli interruttori d'emergenza a fune dispongono della doppia funzione rottura/trazione del cavo e sono disponibili con vari sensi di azionamento, trazione in asse o trazione laterale destra/sinistra. In caso di trazione o di rottura della fune si aprono i contatti NC e si chiudono i contatti NA. Tutti gli interruttori d'emergenza a fune sono dotati di una custodia metallica molto robusta. E' disponibile un vasto assortimento di accessori per tutte le varianti del prodotto.

Tous les interrupteurs de sécurité à commande par câble possèdent la double fonction «rupture / traction» de câble et sont disponibles avec différents sens d'actonnement: traction dans l'axe ou traction latérale droite/gauche (modèles à levier). Ils intègrent des contacts NF »à manoeuvre positive« pour la chaîne de sécurité, et des contacts NO »à fermeture« pour la commande ou signalisation. Tous nos interrupteurs à commande par câble sont disponibles en boîtier métallique robuste; de nombreux accessoires viennent compléter la gamme: câble de traction, ressorts, serres-câble, cosses-coeur, tendeurs, poulies...

TECNOLOGIA DI COMANDO CONTRÔLE-COMMANDE

// Interruttori a fune

// Interrupteurs à commande par câble

// ZS 71 RE



// ES 95 Z



// ES/EM 41 Z



// ES/EM 61 Z



// ES/EM 41 WH/90°



Gli interruttori a fune vengono impiegati come trasmettitore di segnale per avviare macchine oppure per aprire o chiudere porte, cancelli e sbarre comandate elettricamente. L'interruttore a fune viene azionato manualmente mediante trazione.

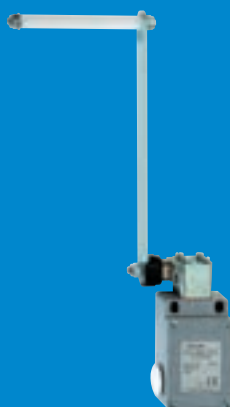
Les interrupteurs à commande par câble sont utilisés comme actionneurs de démarrage machines ou pour l'ouverture/fermeture de portes et barrières à entraînement électrique. Les interrupteurs à commande par câble sont actionnés manuellement.

TECNOLOGIA DI COMANDO CONTRÔLE-COMMANDE

// Interruttori di allineamento nastro e allentamento fune

// Interrupteurs de départ et de rupture de bande

// ES 41 DB



Interruttori di allineamento nastro sono adatti per l'impiego nell'ambito delle tecniche di trasporto.

Gli interruttori di allineamento nastro vengono azionati in caso di disallineamento del nastro di trasporto. Questo segnale può provocare, a seconda dell'equipaggiamento dell'impianto, l'arresto dell'impianto o l'avvio di un processo automatico di correzione del nastro.

Gli interruttori di allentamento fune vengono impiegati su cancelli avvolgibili per controllare la tensione della fune.

L'interruttore è azionato quando la tensione della corsa è corretta, ritorna in posizione di riposo se la corsa ha una rottura.

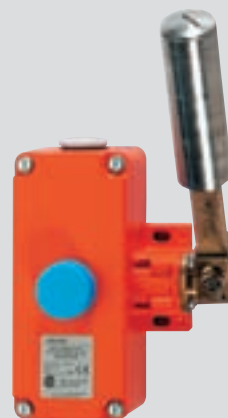
Les interrupteurs de départ de bande sont utilisés dans les installations de convoyage et de manutention.

En cas désalignement de la bande, le levier à rouleau se décale et les éléments de contacts basculent. Suivant le type de process, ce signal peut provoquer l'arrêt de l'installation ou un réajustement automatique de la bande.

Les interrupteurs de rupture de bande sont utilisés sur des volets roulants, pour surveiller la tension de bandes ou courroies.

L'interrupteur est actionné lorsque la tension de la courroie est correcte, il revient en position médiane (repos) si la courroie casse.

// ZS 75 SR



// ZS 73 SR



TECNOLOGIA DI COMANDO
CONTRÔLE-COMMANDE

// Interruttori con tecnologia di radiotrasmissione

// Interrupteurs industriels autonomes avec technologie radio



// GF I F



// EF 41 WK



// EF 95 WH/90°



Interruttori industriali con tecnologia di radiotrasmissione trasmettono i propri segnali mediante una tecnologia radio EnOcean a basso consumo energetico. Gli interruttori generano la poca energia necessaria per la trasmissione in modo autonomo per es. con batteria ad alta capacità, un modulo solare o con generatore elettrodinamico. Questo generatore di energia innovativo genera energia elettrica dal movimento del pistoncino di azionamento. L'energia cinetica del pistoncino viene trasformata in energia elettrica. In questo modo gli interruttori generano autonomamente l'energia richiesta e pertanto lavorano in modo totalmente autonomo: senza cavi, batteria e/o luce. I segnali radio vengono trasmessi nella banda SRD a 868 MHz.

Interruttori di posizione, a fune e comandi multifunzione per porte sono disponibili con tecnologia radio EnOcean. Gli interruttori di posizione sono disponibili con una vasta scelta di azionatori.

Les interrupteurs industriels autonomes «sans fil ni pile» transmettent des signaux tout-ou-rien au moyen de la technologie radio à faible consommation EnOcean. La faible puissance nécessaire à la transmission radio est produite de manière autonome, soit par une batterie, soit par un module solaire miniaturisé ou un générateur magnéto-inductif. Ce dernier procédé, d'un type nouveau, produit l'énergie électrique directement à partir du mouvement du poussoir. L'énergie cinétique du poussoir est convertie en énergie électrique. Ainsi, les interrupteurs génèrent eux-mêmes l'énergie dont ils ont besoin et peuvent fonctionner en totale autonomie: sans câble, ni pile ou batterie. Les signaux radio sont transmis à 868 MHz dans la bande SRD non soumise à licence.

Cette technologie radio EnOcean équipe nos interrupteurs de position, interrupteurs à commande par câble, poignées de commande et pédales. Les interrupteurs de position sont disponibles avec un choix étendu d'actionneurs, et conviennent pour de multiples applications.

// EF 95 RS SW



// TGFM

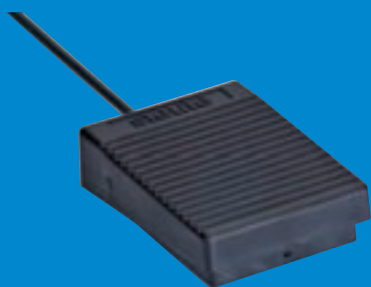


TECNOLOGIA DI COMANDO CONTRÔLE-COMMANDE

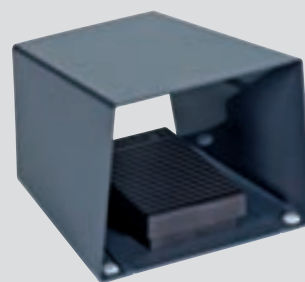
// Interruttori a pedale

// Pédales de commande

// KF



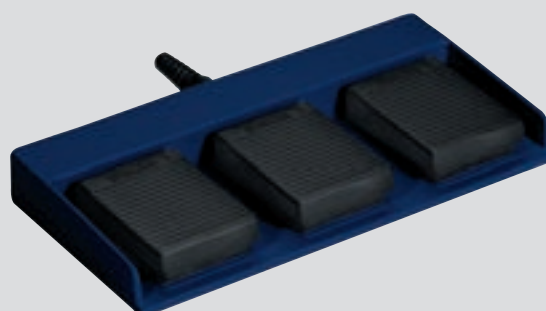
// KFS



// KF 2



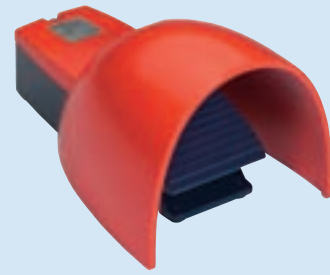
// KF 3



Interruttori a pedale vengono impiegati in tutte le macchine e impianti, dove l'azionamento con la mano non sia possibile. Vengono utilizzati per l'avvio e l'arresto di processi lavorativi e produttivi. A seconda delle condizioni ambientali e della sollecitazione meccanica esistono diverse varianti di interruttori a pedale. Gli interruttori a pedale in plastica della serie KF vengono impiegati tra l'altro su macchine di imballaggio, nella tecnica di stoccaggio e trasporto così come nell'industria tessile.

Les pédales de commande sont utilisées sur les machines et installations où un actionnement manuel est impossible, pour activer/désactiver un processus de fabrication ou démarrer un cycle de travail. Différentes versions sont disponibles suivant les conditions d'utilisation et d'environnement. Les pédales plastiques de la série KF sont utilisées, entre autres, sur des machines d'emballage, dans les installations de stockage et de manutention, ainsi que dans l'industrie textile.

// GFSI



// GFI



Tutti gli interruttori a pedale sono disponibili nella versione singola o con più pedali e con una cappa di protezione contro gli azionamenti involontari. Gli interruttori a pedale delle serie GF, GFI, GFS e GFSI sono dotati di contatti con scatto rapido o lento, uscite analogiche o con potenziometro, con punto di pressione o funzione bistabile.

Interruttori di sicurezza a pedale vengono impiegati su macchine e impianti come interruttori di consenso, laddove l'azionamento manuale non è possibile.

Tous nos interrupteurs sont disponibles en version simple ou multiples, avec capot de protection empêchant tout actionnement intempestif. Les pédales des séries GF, GFI, GFS et GFSI comportent des contacts à rupture lente ou rupture brusque, des sorties analogiques ou potentiométriques, avec point dur ou fonction bistable.

Les pédales de sécurité s'utilisent comme organes d'actionnement lorsqu'une commande manuelle est inappropriée.

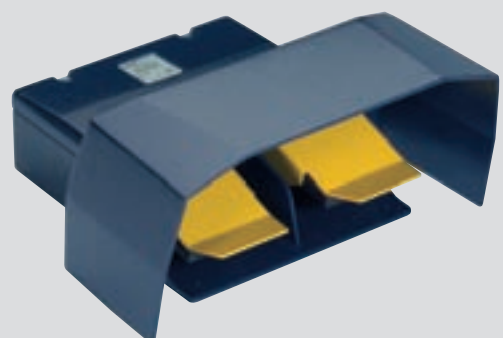
// GFS VD



// GFS NA



// GFS 2 K



STEUERUNGSTECHNIK CONTRÔLE-COMMANDE

// Sensori magnetici

// Interrupteurs magnétiques

// RC 8



// RC 15



I sensori magnetici si applicano preferibilmente in alternativa agli interruttori meccanici nei casi in cui si presentino condizioni di lavoro sfavorevoli, quali tempi di operatività lunghi o corti, numerose frequenze di accensione/spegnimento, estrema produzione di polvere o sporczia, alti tassi di umidità, gas chimici, distanze di attivazione variabili eccetera. Anche nel caso di presenza di prodotti aggressivi, come anche nell'industria della lavorazione alimentare, una buona sicurezza di funzionamento è garantita dall'incapsulamento dei contatti. I sensori magnetici sono dunque adatti al monitoraggio, sia in situazioni di riposo che di movimento di macchinari o sistemi, quali ad esempio contatori elettronici, pannelli di interruttori o sistemi di trasporto e magazzini con scaffali alti. Sono anche adatti come indicatori di posizione di deflettori, alimentatori a pannello e valvole. Nell'industria degli ascensori, i sensori magnetici sono ideali per il posizionamento e il controllo delle cabine mobili. Un ulteriore campo di applicazione è rappresentato dal controllo elettronico degli indicatori di movimento e posizione applicati ai cilindri pneumatici.

De part leur facilité d'entretien, les interrupteurs magnétiques sont particulièrement bien adaptés aux ambiances sales, poussiéreuses, ou lorsque des conditions hygiéniques sévères ne permettent plus l'emploi d'interrupteurs à commande mécaniques. Les interrupteurs magnétiques sont activés sans contact par un aimant permanent et possèdent des tolérances d'actionnement importantes convenant pour des protecteurs mal ajustés ou à ouvertures fréquentes. Grâce aux contacts encapsulés et leur étanchéité renforcée, ils garantissent une grande sécurité de fonctionnement, que ce soit en usage extérieur ou en présence de produits agressifs dans l'industrie «alimentaire». Ils sont utilisés pour surveiller les états de marche ou arrêts d'installations automatisées, compteurs électriques, fins de course sur convoyeurs et stockeurs, contrôleurs de position de vannes, clapets et tiroirs. Dans le domaine des ascenseurs, les interrupteurs magnétiques sont employés pour le contrôle et le positionnement de cabines d'ascenseur. Un autre domaine d'application est le contrôle électrique de déplacement et signalisation de position de vérins pneumatiques.

// RC 20



// RC 60 ST



// RC 40



// RC 50



27

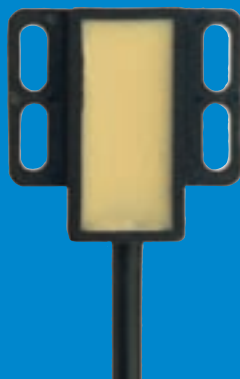
// RC 96



// RC 90



// RC 5



I sensori magnetici vengono attivati da magneti permanenti senza l'ausilio di alcun contatto meccanico.

I dispositivi possono avere, a scelta, un contatto NO, NC in scambio o bistabile. I sensori magnetici sono forniti di cavo o di un connettore.

I sensori magnetici per il controllo e il posizionamento su cilindri pneumatici sono attivati da magneti permanenti sistemati all'interno del pistone del cilindro pneumatico.

Les interrupteurs magnétiques sont actionnés sans contact par un aimant permanent.

Ils comportent, au choix, un contact NO, NF, inverseur ou bistable, et sont disponibles en sortie câble ou connecteur.

Les interrupteurs magnétiques de contrôle de position de vérins sont actionnés par un aimant permanent disposé sur le piston, à l'intérieur du vérin pneumatique.

PROTEZIONE ANTIDEFLAGRANTE
DISPOSITIFS ANTI-EXPLOSION

// Interruttori Ex

// Interrupteurs antidéflagrants





Interruttori per zone a rischio di esplosione vengono impiegati laddove le condizioni ambientali hanno una presenza contemporanea di materiali infiammabili, ossigeno e una fonte di accensione, per es. nell'industria chimica, nella tecnologia offshore, nell'industria mineraria, ma anche in alcuni settori dell'industria di base e di quella alimentare. Il programma di produzione della steute di interruttori Ex comprende tra l'altro interruttori di sicurezza, interruttori di posizione con e senza funzione di sicurezza, elettroserrature di sicurezza, dispositivi di comando, interruttori d'emergenza a fune, interruttori a pedale e sensori magnetici per zone a rischio di esplosione. Tutti gli interruttori Ex fabbricati da steute sono adatti per l'impiego in aree a rischio di esplosione delle zone 1 o 2 e 21 o 22. Quasi tutti gli interruttori soddisfano i requisiti della protezione antideflagrante secondo la marcatura di equipaggiamenti elettrici II 2G EEx d IIC T6 e II 2D IP67 T80°C. Sono disponibili i rispettivi certificati di collaudo secondo la direttiva CE 94/9/CE (ATEX).



Les dispositifs de commutation antidéflagrants sont utilisés partout où, en raison des conditions d'exploitation spécifiques, la présence simultanée de matières inflammables, d'oxygène et d'une source d'ignition, est à prévoir. Les principaux domaines d'utilisation sont avant tout la chimie, les industries offshore, minière, agroalimentaire... La gamme de dispositifs de commutation EEx de steute comprend, entre autres: interrupteurs et interverrouillages de sécurité, fins de course de position (avec et sans fonction de sécurité), boutons-poussoirs et commutateurs, interrupteurs d'arrêt d'urgence à câble, pédales de commande, interrupteurs magnétiques pour zones à risque d'explosion. Tous les interrupteurs antidéflagrants de steute sont destinés aux zones ATEX Gaz 1-2 et ATEX Poussières 21-22. Ils sont, pour la plupart, homologués selon la Directive Européenne 94/9/CE ATEX (certificats disponibles) et correspondent aux modes de protection contre les explosions selon ATEX II 2G EEx d IIC T6 et II 2D IP67 T80°C.

PROTEZIONE ANTIDEFAGRANTE DISPOSITIFS ANTI-EXPLOSION

// Interruttori di sicurezza Ex

// Interrupteurs de sécurité antidéflagrants

// EEX 13 SB



// EEX 335 4VH



Gli interruttori di sicurezza per cerniere ad es. della serie EEx 13 SB sono adatti per la protezione di dispositivi di sicurezza girevoli, che devono essere chiusi per garantire la necessaria sicurezza operativa di macchine e impianti. Un vantaggio generale degli interruttori di sicurezza per cerniere in confronto agli interruttori di posizione con funzione di sicurezza è l'integrazione della camma nell'interruttore di sicurezza stesso. In questo modo vengono soddisfatti quei requisiti stabiliti nella EN 1088 in merito all'accoppiamento geometrico tra camma e azionatore, nonché alla protezione da manipolazioni.

Gli interruttori di posizione con funzione di sicurezza ad es. della serie EEX 14 sono particolarmente adatti per il controllo di dispositivi di sicurezza scorrevoli. A dispositivo di sicurezza chiuso l'interruttore non è azionato, mentre aprendo il dispositivo di sicurezza si apre il contatto NC mediante apertura obbligatoria. Sono disponibili numerosi tipi di azionatori per i casi applicativi più vari con custodia in plastica o in metallo.

Les interrupteurs de sécurité rotatifs, série EEx 13 SB, sont destinés à la détection d'ouverture de protecteurs pivotants sur machines dangereuses, pour empêcher tout mouvement dangereux après ouverture du protecteur. L'avantage principal de ces interrupteurs de sécurité rotatifs, réside dans l'intégration directe de la came rotative: ils répondent ainsi aux exigences d'infraudabilité et d'ouverture positive des contacts selon la norme EN 1088. Cette particularité permet aux utilisateurs de réduire les coûts du montage mécanique avec des cames extérieures.

Les interrupteurs de sécurité à manoeuvre positive, série EEx 14 par exemple, sont destinés à la détection d'ouverture de protecteurs coulissants, pivotants ou amovibles sur machines dangereuses. Les organes de commande des interrupteurs sont liés mécaniquement aux éléments de contacts, pour assurer l'ouverture forcée du contact à manoeuvre positive en cas d'actionnement du protecteur. Ces interrupteurs de position sont disponibles en différentes dimensions, corps métallique ou plastique, avec une grande variété d'organes de commande.

// EEX 14 VKU



// EEX RC SI



// EEX 95 AZ



Gli interruttori di sicurezza con azionatore separato ad es. della serie EEx 95 AZ possono essere impiegati su porte di protezione scorrevoli, girevoli e rimovibili. I diversi azionatori disponibili sono particolarmente adatti per determinati dispositivi di sicurezza a seconda della variante. Azionatori flessibili si adattano particolarmente a dispositivi di sicurezza girevoli, quando sono richiesti piccoli raggi.

Elettroserrature di sicurezza della serie EEx AZM 415 vengono impiegate quando il dispositivo di sicurezza deve restare chiuso (serrato) fino al segnale di libero, a causa di pericolosi movimenti di extracorsa oppure per garantire la sicurezza del processo. Il segnale di libero può essere impartito in seguito all'impostazione di un tempo di sicurezza oppure mediante il rilevamento di arresto.

Sensori magnetici di sicurezza vengono impiegati su dispositivi di sicurezza scorrevoli, girevoli e rimovibili. Vengono preferiti nell'industria alimentare e in condizioni ambientali di lavoro rigide ad es. su impianti di imbottigliamento e nei silos.

Les interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé, série EEx 95 AZ, sont destinés à la détection d'ouverture de protecteurs coulissants, pivotants ou amovibles sur machines dangereuses, pour empêcher tout mouvement dangereux après ouverture du protecteur. Ils disposent de contacts NF »à ouverture positive« pour la chaîne de sécurité, et NO pour la signalisation. Différents actionneurs sont disponibles, droits, coudés ou articulés pour faible rayon d'ouverture.

Les dispositifs d'interverrouillage, série EEx AZM 415, interdisent l'ouverture de protecteurs tels que grilles, capots ou portes, jusqu'à l'arrêt des mouvements dangereux, validé par une détection d'arrêt ou une minuterie de sécurité, ou empêchent l'ouverture intempestive dans un cycle sécurisé, contribuant ainsi à une productivité en toute sécurité.

Les interrupteurs de sécurité magnétiques codés, série EEx RC Si, destinés à la détection d'ouverture de protecteurs coulissants, pivotants ou amovibles, sont particulièrement bien adaptés aux ambiances sales, poussiéreuses, ou à la présence de produits agressifs dans l'industrie »alimentaire«.

// EEX AZM 415



// EEX RC SI 56



**PROTEZIONE ANTIDEFAGRANTE
DISPOSITIFS ANTI-EXPLOSION**

// Interruttori di sicurezza Ex

// Interrupteurs de sécurité antidéflagrants



// EEX ZS 71 VD



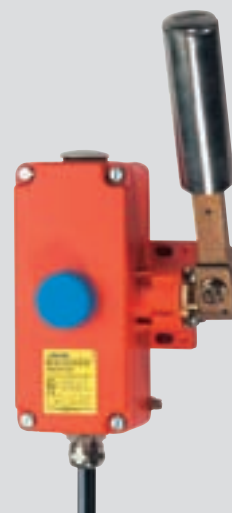
Gli interruttori d'emergenza a fune della serie EEx ZS 71 hanno la funzione di un pulsante per arresto d'emergenza in una forma lineare allungata. Mentre il pulsante di arresto d'emergenza della serie EEx 14 RUV trova un impiego in un punto preciso nell'installazione sul quadro di comando, gli interruttori d'emergenza a fune vengono montati su impianti di trasporto, i quali non possono essere protetti mediante recinzioni e rivestimenti di protezione a causa della loro estensione.

Gli interruttori di allineamento nastro ad es. della serie EEx ZS 75 SR vengono impiegati su impianti di trasporto, per garantire un funzionamento regolare. In caso di disallineamento del nastro viene azionato l'interruttore, che causa lo spegnimento oppure avvia un processo di correzione del nastro.

Les interrupteurs de sécurité à commande par câble, série EEx ZS 71 par exemple, remplissent la fonction d'arrêt d'urgence «linéaire», sur des installations de manutention et de convoyage, où une protection par capot ou écran n'est pas réalisable du fait de la grande longueur à couvrir, en complément aux coups de poing d'arrêt d'urgence de la série EEx 14 RUV, qui s'utilisent en un point précis des installations ou tableaux de commande.

Les interrupteurs de déport de bande, série EEx ZS 75 SR par exemple, sont également utilisés sur des installations de convoyage et de manutention. En cas de désalignement de la bande, le levier à rouleau se décale et les éléments de contacts basculent, provoquant l'arrêt de l'installation ou un réajustement automatique de la bande.

// EEX 75 SR



33

// EEX 14 RUV



PROTEZIONE ANTIDEFAGRANTE DISPOSITIFS ANTI-EXPLOSION

// Interruttori Ex

// Interrupteurs de position antidéflagrants

// EEX 12



// EEX 13 TF



Gli interruttori di posizione delle serie EEx 12, EEx 13 e EEx 14 con cavo saldato ed in parte con funzione di sicurezza si adattano all'esecuzione di compiti di posizionamento. Questi interruttori si distinguono soprattutto per la loro forma compatta. E' disponibile una vasta scelta di azionatori e diverse varianti di contatti per le applicazioni più varie. Gli interruttori di posizione della serie EEx95 corrispondono alla forma DIN EN 50 047 e possiedono un vano di collegamento dei cavi separato.

Gli interruttori d'emergenza a fune ad es. della serie EEx 61 Z vengono impiegati preferibilmente su porte e cancelli. Servono alla loro apertura e chiusura. Esistono diverse versioni adattate al singolo caso per il montaggio a muro e/o a soffitto.

Gli interruttori a pedale Ex ad es. delle serie EEx GFSI e EEx GFI vengono impiegati quando, per i motivi più diversi, l'azionamento manuale non è possibile. Esistono diverse versioni con e senza cappa di protezione.

Les interrupteurs de position des séries EEx 12, EEx 13 et EEx 14 par exemple, de forme compacte à sortie câble, sont utilisés pour commander, surveiller et positionner des organes mobiles sur installations automatisées. Un grand nombre d'actionneurs et différentes versions de contacts sont disponibles pour les applications les plus diverses. Les interrupteurs de position de la série EEx 95 disposent d'un corps plastique normalisé DIN EN 50 047 et d'une sortie presse-étoupe permettant un raccordement direct sur bornes à visser.

Les interrupteurs à commande par câble, série EEx 61 Z par exemple, sont utilisés comme organes de démarrage machines ou pour l'ouverture/fermeture de portes et rideaux à commande électrique. Ils sont actionnés manuellement par un câble de traction et sont disponibles en montage mural ou plafonnier.

Les pédales de commande, séries EEx GFI et EEx GFSI, sont utilisées sur les installations où un actionnement manuel est impossible. Différentes versions sont disponibles, en pédales simples ou multiples, avec ou sans capot de protection.

// EEX 61 Z



// EEX GFSI



// EEX IS M12 B



// EEX RC M20



I dispositivi di comando della serie EEx 14 sono adatti a un montaggio in armadi elettrici, pulpiti di comando a due mani, pannelli di comando e nell'industria ascensoristica. Sono disponibili versioni come selettori di posizione, leve oscillanti e selettori a chiave. I pulsanti di arresto d'emergenza vengono inseriti nel circuito di sicurezza della macchina o dell'impianto. Essi soddisfano i requisiti della EN 60204-1.

I sensori magnetici della serie EEx RC vengono impiegati in condizioni di lavoro con intenso sporco o al contrario laddove sono richiesti requisiti igienici molto elevati. I contatti reed incapsulati lavorano quasi senza alcuna usura. E' possibile anche l'impiego all'esterno grazie all'elevato grado di protezione.

I sensori induttori Ex vengono attivati dalla vicinanza del metallo. Condizioni quali ambienti polverosi e sporchi, velocità di attuazione alte o basse, alto tasso di umidità, gas chimici e distanze di attivazione variabili non influiscono negativamente sui sensori induttori.

Les organes de commande de la série EEx 14, disponibles en version bouton-poussoir, commutateur rotatif, sélecteur à clef, sont généralement utilisés dans les armoires et tableaux de commande, sur les commandes bi-manuelles et dans le domaine des ascenseurs. Le modèle «coup de poing d'arrêt d'urgence» est utilisé dans les circuits de sécurité de machines dangereuses et répond aux exigences de l'EN 60204-1.

De part leur facilité d'entretien, les interrupteurs magnétiques, série EEx RC, sont particulièrement bien adaptés aux ambiances sales, poussiéreuses, ou en présence de produits agressifs des industries chimiques et alimentaires. Les contacts encapsulés à faible usure et leur étanchéité renforcée garantissent une grande sécurité de fonctionnement, même en usage extérieur.

Les détecteurs inductifs sont actionnés sans contact par toute pièce métallique conductrice. Ils sont utilisés pour la détection de position de pièces en mouvement, sont insensibles à la poussière et aux salissures, et possèdent des tolérances d'actionnement importantes.

// EEX 14 RSSA



// EEX GFI

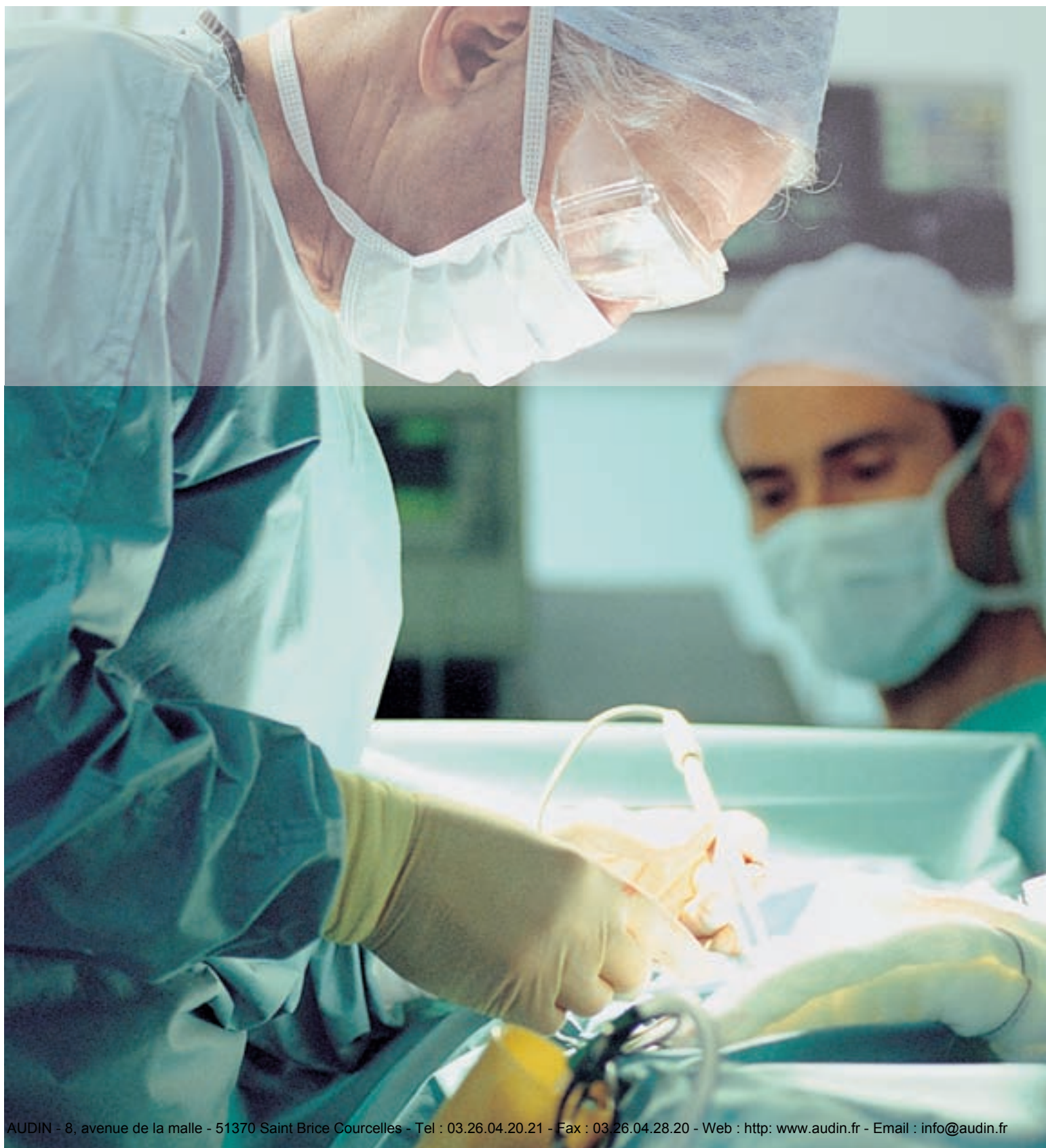


// EEX 14 RT



TECNOLOGIA MEDICA
DISPOSITIFS MEDICAUX

// Interruttori a pedale per applicazioni medicali
// Pédales de commande pour Applications Médicales





37

Il nostro vasto programma di dispositivi di posizionamento per la tecnologia medica dimostra la nostra competenza in questo settore: Da noi potete pretendere tanto. Anche esigenze fuori dal comune non spaventano i nostri specialisti.

Se fino ad ora credevate che era difficile individuare l'interruttore a pedale ottimale: Noi vi dimostriamo il contrario! Sulle pagine seguenti vi presentiamo una selezione del nostro programma standard, che ovviamente possiamo adeguare alle esigenze individuali dei nostri clienti. Come media impresa con brevi processi decisionali e una produzione flessibile sviluppiamo e produciamo volentieri »l'interruttore ideale« - con un design esclusivo, con custodia personalizzata, con componenti di manovra o dispositivi di sicurezza speciali.

Notre gamme étendue de dispositifs de positionnement pour applications médicales démontre notre compétence dans ce domaine : vous pouvez exiger beaucoup de nous. Et des exigences même »exotiques« ne sont pas faites pour déconcerter nos spécialistes.

Vous pensiez certainement qu'il serait difficile de trouver une pédale de commande optimale? Nous vous prouvons le contraire! Les pages suivantes vous proposent un échantillon de notre gamme standard, que, bien entendu, nous pouvons adapter à vos exigences spécifiques. En tant que PME avec des circuits de décision courts et une fabrication flexible, nous sommes tout à fait prêts à développer et produire des »interrupteurs à la carte«, avec un design exclusif, des boîtiers personnalisés, des organes de commande ou dispositifs de sécurité spéciaux.

TECNOLOGIA MEDICA DISPOSITIFS MEDICAUX

// Interruttori a pedale per applicazioni medicali

// Pédales de commande pour Applications Médicales

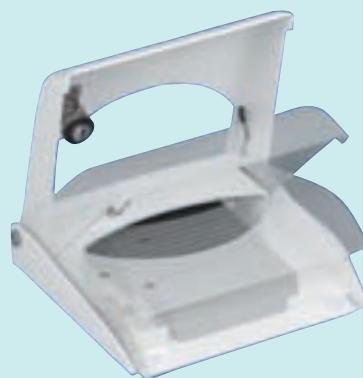
// MGF-MED



// MGFS-MED



// KF-MED SK11



Il personale nella sala operatoria, negli ambulatori e nei centri di riabilitazione spesso hanno le mani impegnate, sicché si utilizzano i piedi per manovrare apparecchiature mediche elettriche. Per questo nella tecnologia medica spesso vengono usati interruttori a pedale come dispositivo di regolazione.

Le personnel en salles d'opérations, en cabinets et en salles de rééducation a souvent les mains prises, au sens premier du terme, de sorte que les pieds sont également mis à contribution pour commander des appareils électromédicaux. C'est pourquoi les applications médicales font souvent appel à des interrupteurs à pédale comme dispositifs de réglage.

// MKF 2-MED GP25



// MGF 2-MED



// MKF 2-MED GP26



Un programma standard molto vasto

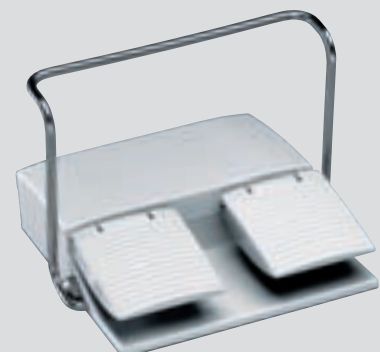
In questo campo steute è uno specialista: Il ramo aziendale della tecnologia medica offre una vasta gamma di interruttori a pedale che sono stati sviluppati espressamente per apparecchiature mediche e per questo adempiono ad elevate esigenze in sicurezza, funzione, ergonomia e affidabilità. Le immagini di queste due pagine mostrano esempi dal nostro programma standard.

Une gamme standard étendue Dans ce domaine, steute est un spécialiste : le secteur Applications Médicales offre une gamme étendue d'interrupteurs à pédale qui ont été spécialement conçus pour les appareils médicaux et satisfont de ce fait aux exigences élevées de sécurité, de fonctionnalité, d'ergonomie et de fiabilité. Les illustrations de cette double page montrent quelques exemples de notre gamme standard.

// MKF 2-MED GP23



// MGF 2-MED



TECNOLOGIA MEDICA DISPOSITIFS MEDICAUX

// Interruttori a pedale per applicazioni
medicali

// Pédales de commande pour Applications
Médicales

// RF-MED



// MKF 3-MED GP33



// MTF 3-MED



// MKF 3-MED GP34



»Dispositivo medico certificato«

Gli interruttori a pedale steute Tecnologia Medica soddisfano tutti i requisiti dettati dalla legge per dispositivi medici (direttiva 93/42/CEE). Un ente di certificazione neutrale verifica se gli interruttori e gli impianti produttivi rispettano le direttive in vigore per dispositivi medici. Il risultato di questo controllo volontario: gli interruttori a pedale della steute sono certificati con il marchio GM »Dispositivo medico certificato«.

»Produit médical certifié«

Les interrupteurs à pédale de steute Applications Médicales remplissent toutes les conditions stipulées dans la loi sur les produits médicaux (Directive 93/42/CE). Un organisme notifié vérifie la conformité des pédales et outil de production à l'ensemble des prescriptions relatives aux dispositifs médicaux. Résultat de ce contrôle volontaire : les interrupteurs à pédale steute comportent le marquage spécifique GM »Produit médical certifié«.

// WF 3-MED GP35



// MFS-MED GP71



// MFS-MED GP72



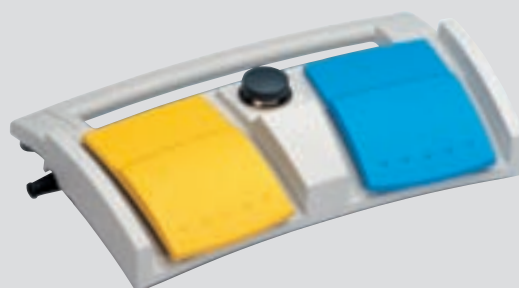
steute Tecnologia Medica offre una gamma modulare di interruttori a pedale standard, in diverse versioni fino ad un massimo di 5 pedali. Oltre ai pedali convenzionali vengono impiegati sistemi d'azionamento oscillanti, piattaforme o pulsanti.

steute »Applications Médicales« propose une gamme modulaire de pédales, simples ou multiples, jusqu'à cinq pédales. En plus des pédaliers standard, nos pédales comportent des interrupteurs à bascule, boutons-poussoirs et joypads.

TECNOLOGIA MEDICA DISPOSITIFS MEDICAUX

// Soluzioni individuali

// Solutions personnalisées



Soluzioni individuali

Sulla base della gamma standard la steute Tecnologia Medica sviluppa, in stretta collaborazione con fornitori di apparecchiature tecniche mediche, anche interruttori a pedale personalizzati. Alcuni esempi sono presenti su questa pagina: per la tecnologia dentale la steute produce tra l'altro interruttori per la regolazione della poltrona dentale e per altre funzioni, vedi pagina 37. In sala operatoria vengono impiegati interruttori a pedale multifunzione per il controllo dei microscopi per gli interventi, per esempio per la regolazione dello zoom e del focus, come per lo scatto della telecamera. Ospedali e cliniche di riabilitazione utilizzano sistemi a raggi X e letti per degenti regolabili elettricamente che vengono azionati con interruttori a pedale steute.

Solutions personnalisées

Sur la base de cette gamme standard, steute Applications médicales, en étroite collaboration avec les constructeurs d'appareils médicaux, développe également des interrupteurs à pédale spécifiques à chaque client. Quelques exemples sont présentés sur cette page : dans le domaine dentaire, steute fabrique entre autres des commandes au pied pour manoeuvrer le fauteuil et commander d'autres fonctions, voir page 37. En salle d'opérations, des interrupteurs à pédale multifonctions sont utilisés pour commander des microscopes opératoires, par exemple pour régler les fonctions de zoom et de focale ainsi que pour déclencher les prises de vues. Les hôpitaux et les cliniques de rééducation utilisent des systèmes de radiographie et des lits de patients réglables électriquement, commandés au moyen d'interrupteurs à pédale steute.

Idee per il domani

La steute Tecnologia Medica ha sviluppato in collaborazione con uno studio di design delle idee molto concrete sull'aspetto che gli interruttori a pedale avranno nelle prossime generazioni: un concetto modulare che adempie alle più alte pretese in fatto di ergonomia e affidabilità e che contemporaneamente convince con un design perfetto. Un altro esempio di sistemi di commutazione innovativi è rappresentato dagli interruttori a pedale con trasmissione del segnale senza filo. La trasmissione via radio oppure a raggi infrarossi aumenta la flessibilità del dispositivo di azionamento, evitando il pericolo che si possa inciampare in cavi che spesso intralciano il lavoro. Così steute Tecnologia Medica studia già oggi le soluzioni per domani: procedete verso il futuro con noi.

Visions pour demain

En collaboration avec un bureau de design, steute Applications médicales a développé des idées très concrètes de ce à quoi les interrupteurs à pédale de la prochaine génération et de la suivante vont ressembler, un concept modulaire qui répond aux exigences les plus élevées en termes d'ergonomie et de fiabilité et qui en plus convainc par son design parfait. Un autre exemple de systèmes de commutation innovants : les pédales de commande à transmission sans fil du signal. Le transfert de données par radio ou infrarouge accroît la flexibilité des dispositifs de commande et évite le risque de se prendre les pieds dans des câbles. Ainsi, steute Applications médicales travaille dès à présent aux solutions de demain : avancez avec nous vers le futur.



steute sviluppa e produce un vasto programma di interruttori per la tecnologia dell'automazione, che vengono impiegati in applicazioni complesse e critiche. La società si concentra su 3 settori di attività: tecnologia di comando, protezione antideflagrante e tecnologia medica.

steute conçoit et fabrique une gamme étendue de dispositifs de commutation employés dans les domaines d'application les plus exigeants et les plus critiques. Dans ce cadre, l'entreprise se concentre sur trois secteurs d'activités: le contrôle/commande, les dispositifs anti-explosion et les applications médicales.

Produttore/Usine

steute

Schaltgeräte GmbH & Co. KG

Brückenstraße 91

32584 Löhne, Germania/Allemagne

Telefono/Téléphone + 49 (0) 57 31 745-0

Fax/Télécopie + 49 (0) 57 31 745-200

info@steute.com

www.steute.com

steute Italia srl

Via Manzoni 29

20019 Settimo Milanese (MI)

Telefono +39 02 33512304

Fax +39 02 33549282

info-italia@steute.com

www.steute.it

steute France SARL

ZA Pré Pichat 17, chemin des sources

38240 MEYLAN

Téléphone +33 (0)476 44 58 86

Télécopie +33 (0)476 44 59 28

info-france@steute.com

www.steute.fr