

XILOMIX®

**Silo Control
Silosteuerung
Contrôle de Silo
Control Silo
Controllo Silo**

MIX
SRL



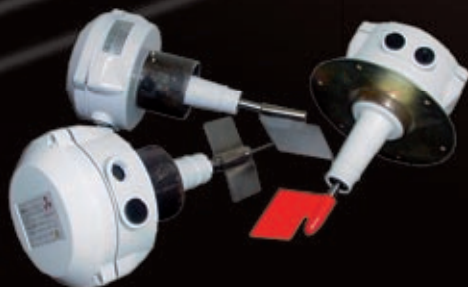
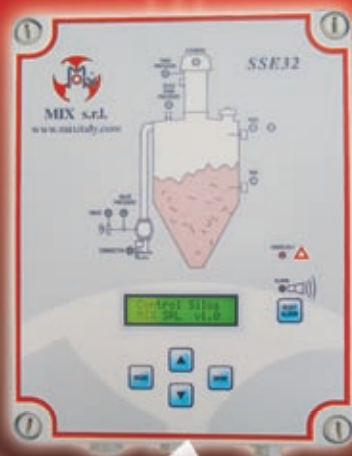
SAFETY DIVISION

SSE / 08

SINCERT



**SSE - SSR
SSU - SHF
SHG - SFU**



Semper et ulterius progredi



GB

SILO CONTROL

The purpose of the XILOMIX® Silo Control is to control and integrate all the functions of one or more silos/closed containers in general while they are being loaded with bulk materials (powder, grain, etc.) by a pneumatic conveyor. In great detail, the purposes of the system can be summed up as follows:

- a) To monitor the pressure inside the silo during product loading to avoid:
 - any overpressure due to insufficient degassing of air inlet into the silo by the pneumatic conveyor,
 - vacuum generated by emptying the silo too quickly or incorrectly (through pressure relief valve).
 Both are harmful for the silo and its accessories, they can also pollute the atmosphere and cause hazardous or harmful situations to the operators.
- b) To have just one unit control the loading process of several silos meaning we can have a centralised control of the system and the certainty:
 - that the truck is connected to the silo, verifying the number of the silo, that has been chosen, and the loading authorization,
 - of the condition of the maximum and minimum level gauges,
 - that the compressed air pressure is sufficient for cleaning the filter and for feeding the pinch valve,
 - of the pressure inside the silo,
 - of the loading and simultaneous process status control of 32 silos that can be managed,
 - that there is just one power supply for one silo which means a reduction of risks (alarms always need a specific power supply),
 - that all the filters will be cleaned automatically at the end of the process.

D

SILOSTEUERUNG

Die XILOMIX® Silosteuerung hat die Aufgabe, sämtliche Funktionen eines oder mehrerer Silos / geschlossener Behälter im Allgemeinen während der Befüllungsphase mit Schüttgütern (pulvrige Produkte, Mitteltgüter, etc.) anhand eines pneumatischen Transportes zu steuern und zu ergänzen.

Insbesondere können die Aufgaben des Systems, wie folgt, beschrieben werden:

- a) Überwachung des Luftdrucks im Inneren des Silos während der Befüllungsphase, um folgende Gefahren zu vermeiden:
 - Überdruck durch eine mangelhafte Entgasung der vom Pneumatiktransport in das Silo eingeführten Luft;
 - Unterdruck auf Grund einer zu schnellen oder übermäßigen Entleerung des Silos durch das Über-Unterdruckventil. Beide Phänomene sind für das Silo und die dazugehörigen Zusatzgeräte gefährlich und können darüber hinaus zu Luftverschmutzung, gefährlichen Situationen und Verletzungsgefahr für die Bediener führen.
- b) Steuerung der Befüllung mehrerer Silos aus einer einzigen Befüllungseinheit; hierdurch wird eine zentrale Steuerung der Anlage ermöglicht, und es wird erreicht, dass:
 - der erfolgte Anschluss des Tankfahrzeugs an das Silo kontrolliert wird; hierzu wird die Auswahl der entsprechenden Silonummer geprüft und die Befüllung freigegeben,
 - der Betriebszustand der Mindest und Maximal-Füllstandsanzeiger überwacht wird,
 - der ausreichende Luftdruck zur Reinigung des Filters und zur Versorgung des Quetschventils vorliegt,
 - der Druckwert im Inneren des Silos kontrolliert wird,
 - die Befüllung und der Betriebszustand von bis zu 32 Silos kontrolliert werden kann,
 - mit einer gezielten, auf ein einziges Silo oder einer auf bestimmte Anlagenabschnitte abgestimmten Stromversorgung gearbeitet werden kann (wodurch eine Gefahrenverminderung erreicht wird),
 - eine automatische Nachreinigung aller vorhandenen Filter erfolgt.

F

CONTROLE SILO

Le système de Sécurité / Contrôle silo XILOMIX® a pour objet le contrôle et l'intégration de toutes les fonctions d'un ou de plusieurs silos / conteneurs fermés plus en général, pendant la phase de remplissage par transport pneumatique des produits en vrac (en poudre, granules, etc.). Dans le détail, les finalités du système peuvent être ainsi résumées:

- a) Tenir vérifié la pression de l'air à l'intérieur du silo dans la phase de remplissage produit, donc éviter:
 - surpressions causées par un dépoussiérage insuffisant, de l'air entrée dans le silo par le transport pneumatique,
 - dépressions générées par une trop rapide ou anormale vidange du silo (à travers la soupape de sécurité).
 Ces phénomènes sont tous les deux dangereux pour le silo et pour les accessoires qui l'équipent, et peuvent causer une pollution atmosphérique, des situations de risque ou des dommages aux opérateurs.
- b) Contrôler le procédé de remplissage de plusieurs silos par une seule unité, en permettant donc une gestion centralisée avec confirmations de:
 - la connexion du camion citerne au silo, avec vérification par l'opérateur du choix du n° de silo et autorisation au remplissage,
 - la condition des indicateurs de niveau haut et bas du silo,
 - la présence d'une pression d'air comprimée suffisante pour le nettoyage du filtre et pour l'alimentation de la vanne à manchon,
 - le valeur de la pression existante à l'intérieur du silo,
 - lors du remplissage, le contrôle du processus est toujours possible sur les 32 silos,
 - une seule alimentation électrique raccordée à un seul silo, avec la réduction conséquente des risques (la sirène nécessite toujours une alimentation séparée),
 - une gestion automatique du post-nettoyage de tous les filtres existants.

E

CONTROL DE SILO

El dispositivo Control Silo XILOMIX® tiene la finalidad de controlar e integrar todas las funciones de uno o más silos / contenedores cerrados en general, durante su fase de carga de productos a granel (polvorosos, semillas de cereales, etc) mediante transporte neumático. En detalle las finalidades del sistema se pueden resumir como sigue:

- a) Monitorizar la presión del aire dentro del silo en la fase de carga del producto y evitar por lo tanto:
 - sobrepresiones causadas por una insuficiente desgasificación del aire introducido en el silo por el transporte neumático,
 - depresiones generadas por un vaciado del silo demasiado rápido o anómalo (por medio de la válvula de seguridad). Estos fenómenos son ambos perjudiciales para el silo y para los accesorios que lleva equipados y pueden causar contaminación atmosférica, situaciones de peligro o daños a los operadores.
- b) Controlar el proceso de carga de varios silos desde una única unidad, permitiendo una gestión centralizada de la instalación con certezas por lo que respecta a:
 - la efectiva conexión entre el silo y el camión cisterna, comprobando el número de silo elegido y la carga por parte del operador,
 - el estado de los indicadores de nivel máximo y mínimo,
 - la presencia de una suficiente presión del aire comprimido para limpiar el filtro, y para alimentar la válvula de manguito,
 - el valor de la presión presente dentro del silo,
 - la carga y correspondiente control del estado de proceso simultáneo de los 32 silos que pueden ser manejados,
 - una única alimentación eléctrica centrada en cada silo (con consiguiente reducción de riesgos), (la sirena necesita siempre su específica alimentación)
 - una gestión automática de postlimpieza de todos los filtros presentes.

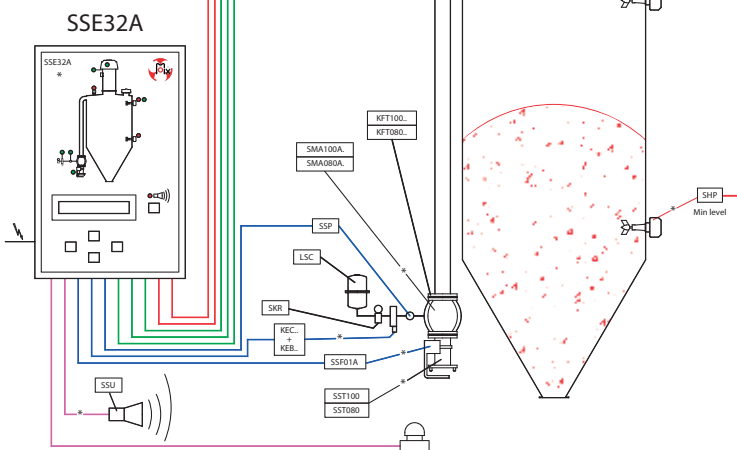
GB: Below is a diagram showing all the equipment

D: Im Folgenden werden sämtliche Geräte dargestellt

F: Ci-contre schéma de principe de tous les appareils

E: A continuación presentamos un esquema de representación de todos los aparatos

I: Di seguito riportiamo uno schema di rappresentazione di tutte le apparecchiature



SSE32A



GB: The SSE32A includes n° 1 SSR01A1

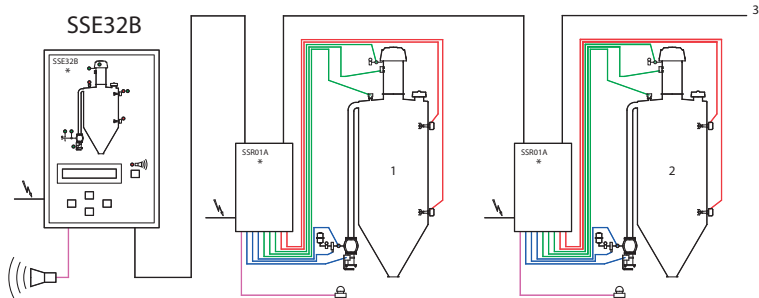
D: Der Steuerschrank schliesst n° 1 SSR01A ein

F: Dans le coffret SSE32A1A il y a 1 SSR01A

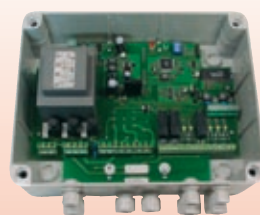
E: El cuadro SSE32A incluye n° 1 SSR01A

I: Nel quadro SSE32A è incorporato n° 1 SSR01A

SSE32B



SSR01A



CONTROLLO SILO

Il sistema Controllo silo XILOMIX® ha lo scopo di controllare ed integrare tutte le funzioni di uno o più sili / contenitori chiusi in genere, durante la loro fase di carico dei prodotti sfusi (polverosi, granaglie, ecc.) tramite trasporto pneumatico. Nel dettaglio, le finalità del sistema possono essere così riassunte:

- Monitorare la pressione dell'aria all'interno del silo in fase di carico prodotto e quindi evitare:
 - sovra-pressioni causate dall'insufficiente degasaggio dell'aria immessa nel silo dal trasporto pneumatico,
 - depressioni generate da un troppo rapido o anormale svuotamento del silo (tramite la valvola controllo pressione). Tali fenomeni sono entrambi dannosi per il silo e per gli accessori che lo equipaggiano e possono causare inquinamento atmosferico, situazioni di pericolo o danni agli operatori.
- Controllare il processo di carico di più sili da un'unica unità, permettendo quindi una gestione centralizzata dell'impianto con certezze su:
 - l'avvenuta connessione dell'autocisternato al silo, con il riscontro da parte dell'operatore del silo connesso, per successivo consenso al carico,
 - la condizione degli indicatori di livello di massima e di minima,
 - la presenza di una sufficiente pressione d'aria compressa per la pulizia del filtro e per l'alimentazione della valvola a manicotto,
 - il valore della pressione presente all'interno del silo,
 - il carico e relativo controllo stato di processo contemporaneo dei 32 sili gestibili, un'unica alimentazione elettrica mirata al singolo silo con conseguente riduzione dei rischi (la sirena necessita sempre di una specifica alimentazione),
 - una gestione automatica di post-pulizia di tutti i filtri presenti.

GB

PECULIARITIES AND ADVANTAGES OF MIX NEW SILO CONTROL

The advantages of the new XILOMIX® Silo Control system are

- Easy use thanks to:
 - Alphanumeric display interface and extremely intuitive signal led, mainly for what concerns signalling and identification of possible breakdowns or alarms,
 - the whenever possible set up of the wished language (the menu can be in English, German, French, Spanish, Italian).
- Flexibility in application because:
 - it offers different configurations for each single silo according to different purposes,
 - with a synoptic control panel type SSE32B and its respective interface panels SSR, it is possible to manage up to 32 silos (with a simultaneous monitoring of all silos, quite apart from those interested in loading process),
 - the system provides for delayed closing pinch valve. The setting of the closing delay and the signal of full load enable the operator to stop the loading and to clean pipes through inlet.
- Innovative conception because, in spite of an high standardization, it is possible to:
 - personalize it according to different needs of application,
 - install it in already existing plants, fulfilling and integrating the attachments
- Safety resulting from:
 - a working logic well developed by Mix engineers, able to: avoid possible procedural errors, intrinsic hazard of process and visually (through led and display) and acoustically (through siren) advance possible damaging events. It allows to intervene from control panel on each single silo;
 - a local intervention operating that permits to stop (through mushroom headed emergency push button) only the single interested unit;
 - the optional system LSC (air reserve tank for pinch valve), which, in case of insufficient pressure, avoid the reopening of pinch valve, preventing any loading process when the Control Silo system is disconnected.
- Reduced maintenance and lasting reliability thanks to high quality materials.

D

**NEUE MIX SILOSTEUERUNG:
EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE**

Die folgende Vorteile vorgehen aus dem neuen XILOMIX® Silosteuerungssystemer

- a) sehr leichte Verwendung, durch die aufgezeichnete Eigenschaften:
 - eine Schnittstelle mit alphanumerischen Display und sehr offensichtliche Leuchtsignale um eventuellen Schaden und Alarmer zu signalisieren und erfinden.
 - Zu jeder Zeit kann man den Ansatz der Sprache wechseln. Das Menü ist auf Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch verfügbar.
- b) Anwendung ist sehr flexibel:
 - geeignet für verschiedenen Darstellungen jeden Silo einzeln, gemäss der verschiedenen Verwendungen.
 - Mit einer Übersichtsbedientafel Typ SSE32B und die entsprechenden Schnittstellentafeln SSR kann man bis 32 Silos verwalten, und unabhängig von den Silos, die aufgeladen werden, kann man alle Silos gleichzeitig überwachen.
 - Das System sieht die Zeitschliessung des Quetschventil vor. Durch die verzögerte Schliessung des Quetschventils und das "volle Ladung" Zeichen, ist der Bediener in der Lage die Produktförderleistung einzustellen, und, durch die eingeführte Luft, die Leitungen einfach zu reinigen.
- c) Die Auffassung ist erneuert. Selbst wenn da Artikel schon standardisiert ist, kann er gemäss der verschiedenen Anwendungserfordernisse personalisiert werden. Dieser Artikel ist geeignet auch für Anwendungen auf schon bestehenden Anlagen, da er die vorhandenen Artikel ergänzt.
- d) Eigenschaften für eine sichere Anwendung:
 - eine Betriebslogik, die schon in der Bearbeitungsphase von der MIX Prozesstechnik studiert wurde, um die mögliche Verfahrenfehler bzw. die innere Gefahren zu vermeiden. Diese Betriebslogik:
 - zeigt im voraus bei Sehzeichen (d.h. Leuchtsignal und Display) und bei Hörzeichen (d.h. Sirene) die eventuelle schädliche Erscheinungen für das System;
 - gestattet dem Bediener durch die Ausschlussung des beschädigten Teils, von der Bedientafel zu arbeiten.
 - Möglichkeit ein Dazwischentreten örtlich zu führen, durch die Sperre des beschädigten Teils bei Notfallknopf.
 - Wahlfreies System LSC (Reserve Luftbehälter für Quetschventil), dass die Öffnung des Quetschventil vermeidet, wenn auch genügender pneumatischer Druck in der Speisung ausfällt. Das vermeidet eine eventuelle Siloauffladung ohne das betätigten Sicherheitssystem.
- e) beschränkte Wartung und Zuverlässigkeit durch die Anwendung von hochwertigen Produkten.

F

**PARTICULARITÉS ET AVANTAGES DU
NOUVEAU SYSTÈME DE CONTRÔLE SILO MIX**

Les avantages dérivant du nouveau système Contrôle silo XILOMIX® proposé par MIX sont

- a) Facilité dans l'usage grâce à:
 - un interface par écran tactile alphanumérique et aux DEL (diode électroluminescente) de signalisation vraiment intuitives, surtout pour ce qui concerne les signalisations et les identifications des éventuels défaillances ou alarmes,
 - la possibilité à tous moments de passer de la langue sélectionnée à une autre langue désirée (le menu peut être en Anglais, Allemand, Français, Espagnole, Italien).
- b) Flexibilité dans l'application parce que:
 - il se prête à différentes configurations pour chaque silo, selon différents usages et avec un coffret synoptique type SSE32B et les relatifs coffrets SSR d'interface, on peut gérées jusqu'à 32 silos (avec une vérification simultanée de tous les silos indépendamment de ceux en cours de remplissage).
 - le coffret prévoit la possibilité de régler le temps de retard sur la fermeture vanne à manchon. En affichant le retard et en signalant l'atteinte du niveau max., on permet à l'opérateur d'arrêter le chargement du produit et, en introduisant seulement l'air comprimé, de nettoyer les tuyaux
- c) Innovation dans la conception car un produit déjà bien standardisé peut être:
 - personnalisé selon les différentes exigences d'applications,
 - monté sur des installations existantes en complétant et intégrant les accessoires présents.
- d) Sécurité donnée:
 - par une logique de fonctionnement bien étudiée par les dessinateurs/projeteurs de MIX déjà dans la phase d'élaboration, qui évite: les possibles erreurs de procédures, les risques intrinsèques dans le processus, et qui annonce avec un signal visuel (par DEL et écran) et sonore (par sirène) d'éventuels anomalies. Il permet la meilleure intervention du coffret de commande, sur chaque silo,
 - par une gestion d'intervention locale qui permet l'arrêt, par bouton d'arrêt d'urgence local de la seule unité intéressée,
 - par un système optionnel type LSC (réservoir d'air pour vanne à manchon) qui, en présence d'une insuffisante pression d'air dans la ligne d'alimentation, évite de toute façon la réouverture du joint de la vanne à manchon, en empêchant un éventuel remplissage du silo par le système de sécurité actif.
- e) Entretien réduit et fiabilité dans le temps grâce à l'emploi des produits de hautes qualités.

E

**PECULIARIDADES Y VENTAJAS DEL NUEVO
SISTEMA DEL CONTROL DE SILO MIX**

Las ventajas del nuevo sistema del Control de silos XILOMIX® propuesto por MIX son

- a) Facilidad en el uso por medio de:
 - interfaz con display alfanumérico y led de señalización muy claro, en modo particular por lo que concierne el reconocimiento de las posibles averías o alarmas,
 - la posible selección en cualquier momento del idioma (el menú puede ser en Inglés, Alemán, Francés, Español, Italiano).
- b) Flexibilidad en la aplicación puesto que:
 - esto puede ofrecer diferentes configuraciones para cada silo según sus propósitos,
 - con un cuadro sinóptico tipo SSE32B y los cuadros atinentes SSR se pueden manejar hasta a 32 silos (con una monitorización simultánea de todos los silos, independiente de lo que interesa en el proceso de carga).
 - el sistema prevé el cierre temporizado de la válvula de manguito. Por medio de el planteamiento de el retraso de el cierre de la válvula de manguito y de la señalización de carga llena, el operador puede suspender la carga del producto y limpiar las tuberías con el aire.
- c) Aunque es un producto ya bien estandarizado, es nuevo en la concepción porque puede ser:
 - personalizado según las diferentes aplicaciones,
 - empleado en equipos ya existentes, integrando los accesorios presentes.
- d) Seguridad que deriva de:
 - una lógica de funcionamiento bien estudiada por los proyectistas MIX, que evita los posibles faltas de procedimiento, los peligros intrínsecos en el proceso y que anticipe visivamente (con led y display) y acústicamente (con sirena) las posibles averías del sistema. Permite intervenir en el cuadro de mando en cada silo, (tolto pezzo di frase)
 - una gestión de intervención local que permite el tope solo a donde es necesario, gracias a la seta de emergencia,
 - un sistema opcional LSC (calderín de reserva del aire para la válvula de manguito) que, a falta de una presión neumática suficiente en la alimentación, evita en cualquier caso la reapertura de la válvula de manguito, evitando una posible carga del silo sin el sistema de seguridad puesto en marcha.
- e) Mantenimiento muy limitado gracias a los componentes empleados de alta calidad y confiabilidad en el tiempo.

I

**PECULIARITÀ E VANTAGGI DEL NUOVO
SISTEMA DI CONTROLLO SILO MIX**

I vantaggi derivanti dal nuovo sistema Controllo silo XILOMIX® proposto da MIX sono

- a) Facilità nell'uso dovuta a:
 - l'interfaccia a display alfanumerico ed ai led di segnalazione estremamente intuitivi soprattutto per quanto concerne le segnalazioni e le identificazioni di eventuali guasti o allarmi,
 - possibile settaggio in qualsiasi momento della lingua selezionata alla lingua desiderata (il menù è in Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo, Italiano).
- b) Flessibilità nell'applicazione in quanto:
 - si presta a diverse configurazioni per ogni singolo silo a seconda dei diversi utilizzi e con un quadro sinottico tipo SSE32B ed i relativi quadri SSR d'interfaccia, si possono gestire fino a 32 sili (con un monitoraggio di tutti i sili indipendentemente da quelli interessati al carico).
 - il sistema prevede la chiusura temporizzata della valvola a manicotto. Impostando il ritardo di chiusura della valvola a manicotto e segnalando il raggiungimento di pieno carico, si permette all'operatore d'interrompere la mandata del prodotto e, tramite la sola aria introdotta di trasporto, di pulire le condutture.
- c) Innovativo nella concezione in quanto nonostante sia un prodotto ben standardizzato può essere:
 - personalizzato secondo le diverse esigenze applicative,
 - applicato ad impianti esistenti completando ed integrando gli accessori presenti.
- d) Sicurezza derivata:
 - da una logica di funzionamento ben studiata dai progettisti MIX già nella fase elaborativa, che evita i possibili errori procedurali, i rischi intrinseci nel processo e che anticipa visivamente (tramite led e display) ed acusticamente (tramite sirena) eventuali fenomeni dannosi al sistema. Permette d'intervenire dal quadro comando su ogni singolo silo,
 - da una gestione d'intervento locale che permette l'arresto, tramite fungo d'emergenza in loco, della sola unità interessata,
 - dal sistema opzionale LSC (serbatoio riserva d'aria per valvola manicotto) che, in mancanza di una sufficiente pressione pneumatica nell'alimentazione, evita comunque il riaprirsi della valvola a manicotto, impedendo un eventuale carico silo senza il sistema di sicurezza attivato.
- e) Ridotta manutenzione ed affidabilità nel tempo rese possibili dall'impiego di prodotti di alta qualità.

ADVANTAGES
VORTEILE
AVANTAGES
VANTAJAS
VANTAGGI





SSR01A



GB Interface panel

- D Schnittstellenschalttafel
- F Coffret d'interface
- E Cuadro de interfaz
- I Quadro d'interfaccia

Synoptic control panel GB

- Übersichtsschalttafel D
- Coffret synoptique de commande F
- Cuadro sinóptico de comando E
- Quadro sinottico di comando I

SSE32.1A



Acoustic alarm GB

- Akustisches Signal D
- Alarme sonore F
- Alarma acústica E
- Allarme acustico I

SSU01B2230A



SHG070A



GB Electronic measuring device

- D Elektronischer Druckmesser
- F Détecteur de pression électronique
- E Medidor electrónico de presión
- I Misuratore di pressione elettronico

Mechanical pressure gauge GB

- Mechanischer Druckmesser D
- Détecteur de pression à membrane F
- Indicador mecánico de presión E
- Misuratore di pressione meccanico I

SHF070A



SFU070E



GB Connecting spigot between silo and pressure gauge

- D Anschlussstutzen zwischen Silo und Druckmesser
- F Embase de raccordement du pressostat
- E Anillo de conexión entre silos y indicador de presión
- I Tronchetto di attacco tra silo e indicatore di pressione

SHP2... 110/220V AC*



GB Paddle level gauge

- D Drehflügelmelder
- F Détecteur de niveau à palette
- E Indicador de nivel de paleta
- I Indicatore di livello a paletta

SAFETY DIVISION



* Only compatible tensions with SSE and SSR for the suitable components • Einzige verträgliche Spannungen mit SSR für die



SS....A.



SAFETY DIVISION

GB Manhole
D Mannloch
F Trou d'homme
E Pasahombre
I Passo d'uomo

Pressure relief valve GB
Überdruck-Unterdruckventil D
Soupape de sécurité F
Válvula de control presión E
Valvola di controllo pressione I

SSM250K.+SFU250...



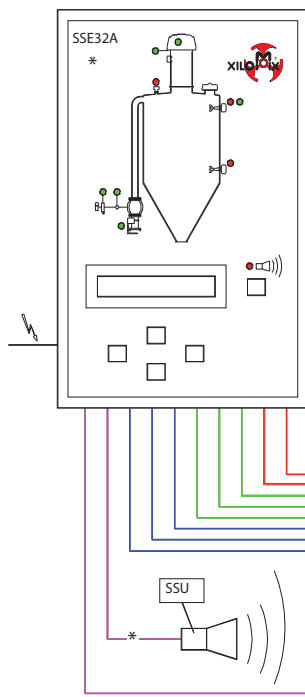
GB **NOTE:** The equipment marked with the * symbol in the diagram are those essential for the system to work while the others are to improve the functionality.

D **HINWEIS:** Die mit dem Symbol * im Schema versehenen Geräte sind für den Betrieb des Systems unverzichtbar, wohingegen die anderen einer Funktionsverbesserung dienen.

F **NOTE:** les appareils marqués avec le symbole * dans le plan, sont indispensables pour le fonctionnement du système, les autres appareils servent à en améliorer la fonctionnalité.

E **NB:** los aparatos marcados con el símbolo * en el esquema son indispensables para el funcionamiento del sistema, los otros sirven para mejorar su funcionalidad.

I **NB:** le apparecchiature contrassegnate con il simbolo * nello schema sono indispensabili per il funzionamento del sistema, le altre servono per migliorarne la funzionalità



NEW

LSC0B8



GB Air reserve tank
D Reserve-Lufttank
F Réservoir d'air comprimé
E Depósito de reserva aire
I Serbatoio di riserva aria

Pressure reducer GB
Druckminderer D
Réducteur de pression F
Reductor de presión E
Riduttore di pressione I

SKR4.5.



SFCA..... 230/115V AC*

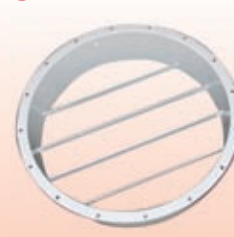


GB Cartridge Filter
D Patronenfilter
F Filtre à Cartouches
E Filtro de Cartuchos
I Filtro a cartuccia

**FILTERING
DIVISION**

Filter Base GB
Einchweisszarge D
Embase sous filtre F
Anillo bajo filtro E
Anello sottofiltro I

SFS....



SKR4.5.



GB Pressure reducer
D Druckminderer
F Réducteur de pression
E Reductor de presión
I Riduttore di pressione

Pressure switch GB
Druckwächter D
Pressostat F
Presóstato E
Pressostato I

SSP24A1



SMA...A1



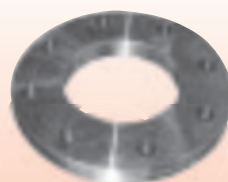
GB Pinch valve
D Quetschventil
F Vanne à manchon
E Valvula de manguito
I Valvola a manicotto

INTERCEPTION DIVISION



Flange GB
Flansch D
Bride F
Brida E
Flangia I

KFT...D.



SST...A



GB Connecting kit between silo and truck
D Anschlusseinheit zwischen Silo und Lkw
F Kit connexion Silo-Camion
E Kit conexiòn Silo-Camiòn
I Kit collegamento Silo-Camion

SSF01A.



GB Indication of connected truck
D Anzeiger für angeschlossenen Lkw
F Signalisation camion raccordé
E Señalización camión conectado
I Segnalazione camion collegato

Solenoid coil and connector GB
Spule D
Bobine électrovanne F
Bobina E
Bobina per elettrovalvola I

KEB024AC3 24V AC*



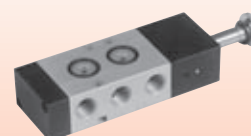
SSP24A1



GB Pressure switch
D Druckwächter
F Pressostat
E Presóstato
I Pressostato

Electrovalve GB
Magnetventil D
Electrovanne F
Electroválvula E
Elettrovalvola I

KEC5187C



PRODUCT
PRESENTATION
ERZEUGNISKATALOG
PRESENTATION DU
PRODUIT
PRESENTACION DEL
PRODUCTO
PRESENTAZIONE
PRODOTTO



GB

SSE is a synoptic control panel, compact and reliable for storage plants. It is available in two versions:

- SSE32A for handling a single silo (which can be extended to 32 silos by installing 31 SSR01A),
- SSE32B for handling from 1 to 32 silos (installing 1 to 32 SSR01A).

The strong points of the devices described are their simplicity of installation and use.

NOTE
HINWEIS
NOTE
NOTA
NOTA

D

Die Vorrichtung SSE ist eine kompakte und zuverlässige Übersichtsschalttafel für Anlagen zur Lagerung von Schüttgütern. Das Gerät ist in zwei Versionen erhältlich:

- SSE32A für den Betrieb nur mit einem Silo (nachträglich erweiterbar auf 32 Silos durch die Installation von 31 SSR01A),
- SSE32B für den Betrieb mit 1 bis zu 32 Silos (indem von 1 bis 32 SSR01A installiert wird.).

Die einfache Installation und Benutzung machen die Stärke der beschriebenen Geräte aus.

F

Le dispositif SSE est un coffret synoptique de commande compact et fiable pour les installations de stockage. Il est proposé en deux versions:

- SSE32A pour la gestion d'un seul silo (pouvant être étendu à 32 silos avec l'installation des 31 SSR01A),
- SSE32B pour la gestion de 1 jusqu'à 32 silos (en installant de 1 à 32 SSR01A).

La simplicité d'installation et d'utilisation sont les points forts des dispositifs décrits.

E

El dispositivo SSE es un cuadro sinóptico de comando, compacto y fiable para instalaciones de almacenamiento. Viene propuesto en dos versiones:

- SSE32A para la gestión de un solo silo (ampliable sucesivamente a 32 silos con la instalación de los correspondientes n° 31 SSR01A).
- SSE32B para la gestión de 1 a 32 silos (instalando de n° 1 a 32 SSR01A).

La sencillez de instalación y uso son los puntos fuertes de los dispositivos descritos.

I

Il dispositivo SSE è un quadro sinottico di comando, compatto e affidabile per impianti di stoccaggio. Viene proposto in due versioni:

- SSE32A per la gestione di un singolo silo (ampliable successivamente a 32 sili con l'installazione dei relativi n° 31 SSR01A).
- SSE32B per la gestione da 1 a 32 sili (installando da n° 1 a 32 SSR01A).

La semplicità di installazione ed utilizzo sono i punti di forza dei dispositivi descritti.

GB: To have compatibility with the prearranged outlets, voltages of components must be:

D: Die Spannungen der Mitglieder müssen obligatorisch mit den für Verträglichkeit vorbereiteten Ausgängen sein:

F: Pour être compatibles avec les prédispositions en sortie, les tensions des accessoires doivent être obligatoirement:

E: Para ser compatible con las salidas predispuestas, las tensiones de los componentes tienen que ser:

I: Per compatibilità con le uscite predisposte le tensioni dei componenti devono obbligatoriamente essere:

SSU = 230V AC

SHP = 110/220V AC

KEB (SMA) = 24V AC

SFCA = 115/230 AC

TAV. 01	TECHNICAL DATA – TECHNISCHE DATEN – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES – CARACTERISTICAS TECNICAS – CARATTERISTICHE TECNICHE						
Casing	Protection level	Dimensions	Display	Weight	Temperature	Absorbed power	Power
Gehäuse	Schutzart	Abmessungen	Display	Gewicht	Betriebstemperatur	Aufgenommene Leistung	Speisung
Boîtier	Indice de protection	Dimension	Écran	Poids	Température de travail	Puissance absorbée	Alimentation
Custodia	Protección	Medidas	Display	Peso	Temperatura de trabajo	Potencia absorbida	Alimentación
Custodia	Grado di protezione	Dimensioni	Display	Peso	Temperatura di esercizio	Potenza assorbita	Alimentazione
Polycarbonate	IP56	240x190x90	LCD 16x2 characters/ Zeichen/ caractères/ caracteres	SSE32A1A 2,5 Kg	-20°C +70°C	SSE32A1A 85VA MAX	400V, 230V, or 115V ±10% 50-60Hz
Polycarbonat				SSE32B1A 1,1 Kg		SSE32B1A 20VA MAX	
Polycarbonate							
Polycarbonato							
Polycarbonato							

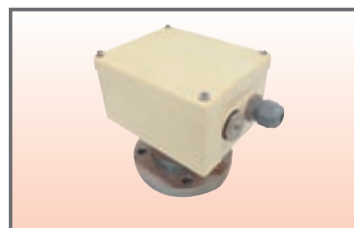
TAV. 02	TECHNICAL DATA – TECHNISCHE DATEN – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES – CARACTERISTICAS TECNICAS – CARATTERISTICHE TECNICHE					
Casing	Protection level	Dimensions	Weight	Temperature	Absorbed power	Power
Gehäuse	Schutzart	Abmessungen	Gewicht	Betriebstemperatur	Aufgenommene Leistung	Speisung
Boîtier	Indice de protection	Dimension	Poids	Température de travail	Puissance absorbée	Alimentation
Custodia	Protección	Medidas	Peso	Temperatura de trabajo	Potencia absorbida	Alimentación
Custodia	Grado di protezione	Dimensioni	Peso	Temperatura di esercizio	Potenza assorbita	Alimentazione
Polycarbonate	IP56	240x190x90	2,1 Kg	-20°C +70°C	65VA MAX	400V, 230V, or 115V ±10% 50-60Hz
Polycarbonat						
Polycarbonate						
Policarbonato						
Policarbonato						



- GB:** It allows an "alarm" condition to be signaled acoustically. It also features a luminous indicator.
- D:** Mit dem Gerät kann akustisch ein "Alarmzustand" gemeldet werden. Das Gerät verfügt auch über eine Leuchtanzeige.
- F:** Cet appareil permet d'émettre un signal acoustique pour indiquer un état « d'alerte ». Il est également équipé d'un signal lumineux.
- E:** El aparato permite de señalar acústicamente un estado de "alarma". Tiene señalización luminosa.
- I:** L'apparecchiatura permette di segnalare acusticamente uno stato "di allarme". E' dotata anche di segnalazione luminosa.

TAV. 03	TECHNICAL DATA – TECHNISCHE DATEN – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES – CARACTERISTICAS TECNICAS – CARATTERISTICHE TECNICHE				
Casing	Protection level	Signal light	Acoustic Signal (at 1 m)	Working temperature	Power
Gehäuse	Schutzart	Leuchtsignal	Akustisches Signal (bei 1 Meter)	Betriebstemperatur	Spannung
Boîtier	Indice de protection	Signal Lumineux	Signal Acoustique (à 1 m)	Température de travail	Tension
Custodia	Protección	Señalización Luminosa	Señal Acústica (a 1 m)	Temperatura de trabajo	Tensión
Custodia	Grado di protezione	Segnalazione Luminosa	Segnale Acustico (a 1 m)	Temperatura di esercizio	Alimentaz.
ABS, with extension and bracket for vertical mounting	IP56	Amber Bernsteinfarbe Ambre Ámbra Ambra	107 dB (A) with continuous or intermittent tone mit durchgehendem oder unterbrochene Ton avec ton continu ou intermittent con tono continuo o intermitente con tono continuo o a intermittenza	-25°C +50°C	230V AC 7W
ABS, mit Verlängerungsteil und Halterungsbügel für eine senkrechte Montage					
ABS, comprenant une rallonge et un support pour montage vertical					
ABS, completa de prolongación y soporte para montaje vertical					
ABS, completa di prolunga e staffa per montaggio verticale					

**PRODUCT
PRESENTATION**
ERZEUGNISKATALOG
**PRESENTATION DU
PRODUIT**
**PRESENTACION DEL
PRODUCTO**
**PRESENTAZIONE
PRODOTTO**



- GB:** The pressure gauges are reliable and sturdy, also suitable for dusty environments. These gauges are mounted on the bodies of the silos or containers to indicate when the maximum pressure threshold is exceeded.
- D:** Bei den mechanischen Druckmessern handelt es sich um zuverlässige und robuste Geräte, die auch für den Betrieb in staubiger Umgebung geeignet sind. Sie werden an die Gehäuse der Silos oder Behälter montiert, um die Überschreitung des maximal zulässigen Drucks anzuzeigen und den zu melden.
- F:** Les détecteurs de pression sont fiables et résistants, aptes à travailler dans un environnement poussiéreux. Ces détecteurs sont installés sur les silos ou conteneurs plus en général, pour signaler le dépassement du seuil de pression maximum.
- E:** Los medidores de presión son fiables y robustos, adecuados también para atmósferas polvorosas. Estos medidores se montan en los cuerpos de los silos o contenedores en general, para señalar la superación del umbral de presión máxima.
- I:** Gli indicatori di pressione sono affidabili e robusti, idonei anche per atmosfere polverose. Questi rilevatori vengono montati sui corpi dei silos o contenitori in genere, per segnalare il superamento della soglia di massima pressione.

TAV. 04	TECHNICAL DATA – TECHNISCHE DATEN – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES – CARACTERISTICAS TECNICAS – CARATTERISTICHE TECNICHE		
Contact	Protection level	Working temperature	Power
Kontakt	Schutzart	Betriebstemperatur	Spannung
Contact	Indice de protection	Température de travail	Tension
Contacto	Protección	Temperatura de trabajo	Tensión
Contatto	Grado di protezione	Temperatura di esercizio	Alimentazione
Mechanical	IP56	-20°C +80°C	Max 250V AC
Mechanisch			
Mécanique			
Mecánico			
Meccanico			

TECHNICAL DATA
TECHNISCHE DATEN
**CARACTERISTIQUES
TECHNIQUES**
**CARACTERISTICA
TECNICAS**
**CARATTERISTICHE
TECNICHE**



GB: The pressure measuring devices are reliable and sturdy, also ideal for dusty environments. These measuring devices are mounted on the bodies of the silos or containers to measure the pressure and detect any overpressures. The signal is changed into a value on the display by the synoptic control panel.

D: Bei den elektronischen Druckmessern handelt es sich um zuverlässige und robuste Geräte, die auch für den Betrieb in staubiger Umgebung geeignet sind. Sie werden an die Gehäuse der Silos oder Behälter montiert und dienen der Messung des Drucks im Behälterinneren und der Meldung eines möglichen Überdrucks. Das Signal wird in einen entsprechenden Wert auf dem Display der Übersichtsschalttafel umgewandelt.

F: Les détecteurs de pression sont fiables et résistants, aptes à travailler dans un environnement poussiéreux. Ces détecteurs sont installés sur les silos ou conteneurs, en général, pour mesurer le niveau de pression et permettre de signaler des éventuelles surpressions. Le signal est commuté à une valeur sur l'écran à partir du tableau synoptique de commande.

E: Los medidores de presión son fiables y robustos, adecuados también para atmósferas polvorosas. Estos medidores se montan en los cuerpos de los silos o contenedores en general, para medir el valor de la presión y permitir registrar eventuales sobrepresiones. La señal es transformada en un valor en el display del cuadro sinóptico de comando.

I: I misuratori di pressione sono affidabili e robusti, idonei anche per atmosfere polverose. Questi misuratori vengono montati sui corpi dei silos o contenitori in genere, per misurare il valore della pressione e permettere la rilevazione delle eventuali sovra-pressioni. Il segnale viene commutato in un valore sul display dal quadro sinottico di comando.

TAV. 05	TECHNICAL DATA - TECHNISCHE DATEN - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - CARACTERISTICAS TECNICAS - CARATTERISTICHE TECNICHE							
Casing: Die-cast aluminium	Protection level	Weight	Output signal	Maximum applicable pressure	Absorbed power	Measuring range	Working temperature	Power
Gehäuse: Aluminium Pressgussgehäuse	Schutzart	Gewicht	Ausgangs-signal	Max. anwendbarer Druck	Aufgenommene Leistung	Messungs-bereich	Betriebs-temperatur	Spannung
Boîtier: Moulage sous pression d'aluminium	Indice de protection	Poids	Signal en sortie	Pression maximum applicable	Puissance absorbée	Intervalle de Mesure	Température de travail	Tension
Custodia: Aluminio fundido a presión	Protección	Peso	Señal de salida	Presión máxima aplicable	Potencia absorbida	Campo de medición	Temperatura de trabajo	Tensión
Custodia: Pressofusione di alluminio	Grado di protezione	Peso	Segnale in uscita	Massima pressione applicabile	Potenza assorbita	Campo di misura	Temperatura di esercizio	Alimentaz
	IP56	1,5 Kg	4÷20mA.	0,5 bar (= 50 kPa = 5099 mmH ₂ O)	2,5 VA	0,0 ÷ 10kPa	-10°C +50°C	24V DC

SFU070E.

CONNECTING SPIGOT BETWEEN SILO AND PRESSURE GAUGE
ANSCHLUSSSTUTZEN ZWISCHEN SILO UND DRUCKMESSER
EMBASE DU DÉTECTEUR DE PRESSION
ANILLO DE CONEXIÓN ENTRE SILO Y INDICADOR DE PRESIÓN
TRONCHETTO DI ATTACCO INDICATORE



GB: The SFU070 connecting spigot is essential for connecting the pressure gauge to the silo or other container to remove the dust; the SHG or SHF pressure gauge is screwed on to the base spigot. Made either in carbon-steel (painted RAL1013) or AISI 304 stainless steel.

D: Der Anschlussstutzen SFU070 ist für die Verbindung zwischen dem Druckmesser und den Silos oder den anderen zu entstaubenden Behältern unabdinglich; die Druckmesser SHG oder SHF werden an den Anschlussstutzen angeschraubt. Der Anschlussstutzen wird aus Normalstahl (RAL1013 lackiert) oder aus Edelstahl 14301 AISI 304 hergestellt.

F: L'embase de raccordement SFU070 est l'élément indispensable pour relier le détecteur de pression avec les silos ou d'autres conteneurs à dépeussier; les détecteurs de pression SHG ou SHF sont vissés à l'embase. La fabrication est en acier au carbone (peint RAL1013) ou en acier Inox AISI 304.

E: El anillo de conexión SFU070 es el elemento indispensable de unión del indicador de presión con silos u otros contenedores a despolvar; el indicador de presión SHG o SHF se enrosca con el anillo. Realizado en acero al carbono (pintado RAL1013) o en acero Inox AISI 304.

I: Il tronchetto di attacco SFU070 è l'elemento indispensabile d'unione dell'indicatore di pressione a sili o altri contenitori; l'indicatore di pressione SHG o SHF viene avvitato solidale al tronchetto. Viene costruito in acciaio al carbonio (verniciato RAL1013) o in acciaio Inox AISI 304.

NOTE - ANM - NOTE - NOTA - NOTA

GB All dimensions in mm, unless stated otherwise. The Company MIX s.r.l. reserves the right to alter product specifications without prior notice. All the quoted sizes are approximate. The given figures are mean values with tolerances entailed by the customary production-related variations. In any particular case, and to have the correct values, our written confirmation is necessary.

D Dimensionen in mm, wenn nicht anders gegeben. Die Firma MIX s.r.l. behält sich das Recht vor, Veränderungen ohne Vorankündigung durchzuführen. Alle die genannten Dimensionen sind ungefähr. Die angegebene Daten sind Mittelwerten mit Toleranzen, in Bezug auf möglichen Skalenertragveränderungen. Für Sonderanfrage, und um die genaue Dimensionen zu bekommen, ist unsere schriftliche Bestätigung notwendig.

F Cotes exprimées en mm, sauf indication contraire. La société MIX s.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis. Tout les valeurs données s'entendent indicatifs. Les valeurs données doivent être entendues avec tolérances obtenues par fluctuations normales de production. Dans cas spécifiques et pour valeurs précises, il est nécessaire d'avoir notre confirmation par écrit.

E Cotas expresadas en mm, si no se especifica otra cosa. La empresa MIX s.r.l. se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso. Todas las dimensiones mencionadas son indicativas. Las dimensiones mencionadas son con tolerancias que resulten de las normales variaciones de fabricación. Para casos específicos, y para tener los valores precisos, es necesaria nuestra confirmación por escrito.

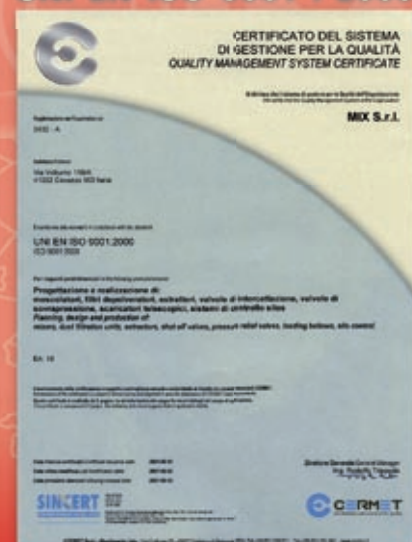
I Quote espresse in mm, se non diversamente specificato. La Ditta MIX s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso. Tutte le grandezze riportate sono indicative. I valori sono da intendersi con tolleranze risultanti da normali fluttuazioni di produzione. In casi particolari, e per valori precisi, è necessaria la nostra conferma scritta.



Italian Patents and
patent pendings
for MIX products



UNI EN ISO 9001 : 2000



MIX S.r.l.

**MIXING SYSTEMS AND
COMPONENTS FOR PLANTS**

MIX S.r.l. - 41032 CAVEZZO (MO) - Via Volturmo, 119/A - ITALY

Tel. +39.0535.46577 r.a. - Fax +39.0535.46580

<http://www.mixitaly.com> - e-mail: info@mixitaly.com

ISCRIZ. ANAGRAFE NAZIONALE RICERCHE: 502811 WU



Cod. 0915050Z/081

COPYRIGHT© 2008 BY MIX® SRL