

MANUAL DE UTILIZACIÓN

INCLUIDO: FUNCIONAMIENTO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

INTERFAZ ELECTRÓNICA

para bombas de diafragma

PUBLICADO: 3-26-13

REVISADO: 9-26-25

(REV: K)



LEA ESTE MANUAL CON ATENCIÓN ANTES DE INSTALAR, UTILIZAR O REPARAR ESTE EQUIPO.

Es responsabilidad del empleado poner esta información en manos del operario. Mantener para consultas futuras.

DATOS DE LA BOMBA

PE10X-XXX-XXX-XXXX es: bomba de diafragma EXP serie PE de 1 pulg. con interfaz electrónica.

PE15X-XXX-XXX-XXXX es: bomba de diafragma EXP serie PE de 1-1/2 pulg. con interfaz electrónica.

PE20X-XXX-XXX-XXXX es: bomba de diafragma EXP serie PE de 2 pulg. con interfaz electrónica.

PE30X-XXX-XXX-XXXX es: bomba de diafragma EXP serie PE de 3 pulg. con interfaz electrónica.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual es información suplementaria para las opciones de interfaz electrónica de las bombas serie PE. Para obtener información completa de instalación, desarmado, armado, seguridad y otra información general de la bomba, consulte el manual de la bomba PD que también fue incluido con la bomba.

La interfaz electrónica incluye opciones para control por solenoide, realimentación de extremo de carrera, detección de fugas (fallo del diafragma), recuento de ciclos en la válvula principal, y un motor con lumbreras, sin válvula principal, para el control suministrado por el usuario directamente a las dos cámaras de aire con diafragma.

El control por solenoide permite que el ritmo de ciclos de la bomba sea controlado electrónicamente.

Con el control por solenoide, cuando el solenoide está energizado, la bomba efectúa la carrera y suministra el fluido en una cámara. Cuando el solenoide está desenergizado, la bomba efectúa la carrera en sentido opuesto, suministrando el fluido en la otra cámara. Al enviarle señales continuas de ENCENDIDO/APAGADO al solenoide, el índice de transferencia de fluidos puede aumentarse o reducirse de forma remota.

La opción de detección de fugas incorpora un sensor óptico de fluido en cada cámara para proporcionar una señal ante un fallo del diafragma y el líquido fuga a través de la bomba.

El motor con lumbreras sin válvula principal se proporciona como una opción para los usuarios que desean suministrar aire comprimido directamente a cada diafragma y controlar el funcionamiento de la bomba con sus propios controles de aire externos.

TABLA DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO

PEXX X-XXX-XXX-XX XX	
Tamaño de la bomba	10 - Bombas de diafragma EXP 1" (★) 15 - Bombas de diafragma EXP 1-1/2" (★) 20 - Bombas de diafragma EXP 2" (★) 30 - Bombas de diafragma EXP 3" (★)
Sección central	A - Aluminio S - Inoxidable P, R - Polipropileno E, F, Y - Poli. conductor
Tapas de fluidos/material del colector	A - Aluminio (★) C - Hierro fundido (★) D - Polipropileno conductor (un único orificio) (★) E - Polipropileno conductor (puerto múltiple) (★) H - Hasteloy (★) K - PVDF (un único orificio) L - PVDF (puerto múltiple) N - PVDF conductor (★) P - Polipropileno (un único orificio) R - Polipropileno (puerto múltiple) S - Acero inoxidable (★)
Nivel de revisión	
Código de especialidad 1 (en blanco si no hay cód. esp.)	A - Solenoide 120 VAC B - Solenoide 12 VDC C - Solenoide 240 VAC D - Solenoide 24 VDC E - Solenoide 12 VDC NEC/CEC (★) F - Solenoide 24 VDC NEC/CEC (★) G - Solenoide 12 VDC ATEX/IECEx (★) H - Solenoide 24 VDC ATEX/IECEx (★) J - Solenoide 120 VAC NEC/CEC (★) K - Solenoide 220 VAC ATEX/IECEx (★) N - Solenoide sin bobina (★) P - Motor con lumbreras (no se provee válvula principal) (★) O - Bloque de válvulas estándar (sin solenoide) (★)
Código de especialidad 2 (en blanco si no hay cód. esp.)	E - Realimentación de fin de carrera + detección de fugas F - Retroalimentación de fin de carrera G - Fin de carrera ATEX/IECEx (★) H - fin de carrera + detección de fugas ATEX/IECEx (★) L - Detección de fugas M - Detección de fugas ATEX/IECEx/NEC/CEC (★) R - Realimentación de fin de carrera NEC/CEC (★) T - Realimentación de fin de carrera + detección de fugas NEC/CEC (★) U - Detección de fugas CCC (★) O - Sin opción
Pruebas especiales	Para opciones de pruebas especiales, contacte a su Representante o Distribuidor más cercano de atención al cliente de ARO.

(★) Sólo las opciones indicadas con un asterisco (★) Son aceptables para su uso en Peligrosas, sin embargo, ciertas combinaciones no son posibles.

ARO

209 NORTH MAIN STREET – BRYAN, OHIO 43506

☎ (800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276

arozone.com

© 2025

CCN 46750816001

ARO®

OPCIONES DE KIT DE SERVICIO DE BLOQUE DE LA VÁLVULA SOLENOIDE

1" Kit de servicio del bloque de 637541 - X - X la válvula solenoide

Materiales del bloque de la válvula

- 1 - Aluminio
- 2 - Acero inoxidable
- 3 - No metálico negro
- 4 - No metálico blanco

Para la opción solenoide, elija la letra del código 1 de la especialidad de "TABLA DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO"

Incluye: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 y 429

2" y 3" Kit de servicio del bloque de 637543 - X - X la válvula solenoide

Materiales del bloque de la válvula

- 1 - Aluminio
- 2 - Acero inoxidable
- 3 - No metálico negro
- 4 - No metálico blanco

Para la opción solenoide, elija la letra del código 1 de la especialidad de "TABLA DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO"

Incluye: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 y 429

1 1/2" Kit de servicio del bloque de 637542 - X - X la válvula solenoide

Materiales del bloque de la válvula

- 1 - Aluminio
- 2 - Acero inoxidable
- 3 - No metálico negro

Para la opción solenoide, elija la letra del código 1 de la especialidad de "TABLA DE DESCRIPCIÓN DEL MODELO"

Incluye: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 y 429

LISTA DE PIEZAS/CUERPO CENTRAL DE ALUMINIO

Artículo	Descripción	N.º de pieza	Cant
101	Cuerpo central (PE10A & PE15A)	97025	(1)
	(PE20A & PE30A)	97031	(1)
111	Carretel (PE10A-XXX-XXX-X0XX, PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Todas las PE10A, PE15A con solenoide	95835-2	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Todas las PE20A, PE30A con solenoide	95651-2	(1)
121	Manga (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Tornillo (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Bloque de válvulas (PE10A-XXX-XXX-X0XX)	95942-3	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95942-1	(1)
	Todas las PE01A con solenoide	95942-6	(1)
	Todas las PE15A con solenoide	95942-5	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	96334-1	(1)
	Todas las PE20A, PE30A con solenoide	96334-3	(1)
403	Válvula (todas las PEXXA con solenoide)	114102	(1)
407	Clavija tipo zanahoria (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adaptador (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Tuerca de bobina (todas las PEXXA con solenoide)	119380	(1)

Artículo	Descripción	N.º de pieza	Cant
414	Bobina, 120 VAC (PEXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Bobina, 12 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Bobina, 240 VAC (PEXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Bobina, 24 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Bobina, 12 VDC ATEX/IECEx (PEXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Bobina, 24 VDC ATEX/IECEx (PEXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Bobina, 220 VAC ATEX/IECEx (PEXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Bobina, 12 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Bobina, 24 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Bobina, 120 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Junta tórica (todas las PEXXA con solenoide)	114103	(1)
416	Junta tórica (todas las PEXXA con solenoide)	114104	(1)
417	Tornillo (todas las PEXXA con solenoide)	96728647	(2)
418	Tubo (All PEXXA con solenoide)	15309974	(1)
419	Junta (todas las PEXXA con solenoide)	96957	(1)
420	Anillo a presión (todas las PEXXA con solenoide)	Y147-43	(1)
421	Retenedor (All PEXXA con solenoide)	15309990	(1)
428	Junta tórica (todas las PEXXA con solenoide)	Y325-13	(1)
429	Silenciador del solenoide (todas las PEXXA con solenoide)	116464	(1)

LISA DE PIEZAS/CUERPO CENTRAL DE ACERO INOXIDABLE

Artículo	Descripción	N.º de pieza	Cant
101	Cuerpo central (PE10S & PE15S)	97034	(1)
	(PE20S & PE30S)	97040	(1)
111	Carretel (PE10S-XXX-XXX-X0XX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Todas las PE10S, PE15S con solenoide	95835-2	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Todas las PE20S, PE30S con solenoide	95651-2	(1)
121	Manga (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Tornillo (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Bloque de válvulas (PE10S-XXX-XXX-X0XX)	95939-3	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95939-1	(1)
	Todas las PE01X con solenoide	95939-6	(1)
	Todas las PE15S con solenoide	95939-5	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	96337-1	(1)
	Todas las PE20S, PE30S con solenoide	96337-3	(1)
403	Válvula (todas las PEXXS con solenoide)	114102	(1)
407	Clavija tipo zanahoria (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adaptador (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX,)	96953	(1)
413	Tuerca de bobina (todas las PEXXS con solenoide)	119380	(1)

Artículo	Descripción	N.º de pieza	Cant
414	Bobina, 120 VAC (PEXXS-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Bobina, 12 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Bobina, 240 VAC (PEXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Bobina, 24 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Bobina, 12 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Bobina, 24 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Bobina, 220 VAC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Bobina, 12 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Bobina, 24 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	Bobina, 120 VAC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
415	Junta tórica (todas las PEXXS con solenoide)	114103	(1)
416	Junta tórica (todas las PEXXS con solenoide)	114104	(1)
417	Tornillo (todas las PEXXS con solenoide)	96728647	(2)
418	Tubo (todas las PEXXS con solenoide)	15309974	(1)
419	Junta (Todas las PEXXS con solenoide)	96957	(1)
420	Anillo a presión (todas las PEXXS con solenoide)	Y147-43	(1)
421	Retenedor (todas las PEXXS con solenoide)	15309990	(1)
428	Junta tórica (todas las PEXXS con solenoide)	Y325-13	(1)
429	Silenciador del solenoide (todas las PEXXS con solenoide)	116464	(1)

SOLENOIDE

DESCRIPCIÓN GENERAL

Sin realimentación de extremo de carrera, el control por solenoide solo se puede usar para efectuar ciclos con la bomba en base a la sincronización de tiempo. Las curvas siguientes representan los caudales de una bomba basados en el funcionamiento sincronizado del solenoide en un punto de funcionamiento común de 70 psi de presión de aire y 30 psi de contrapresión.

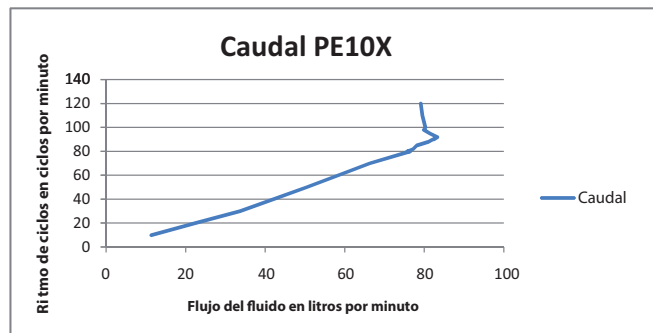
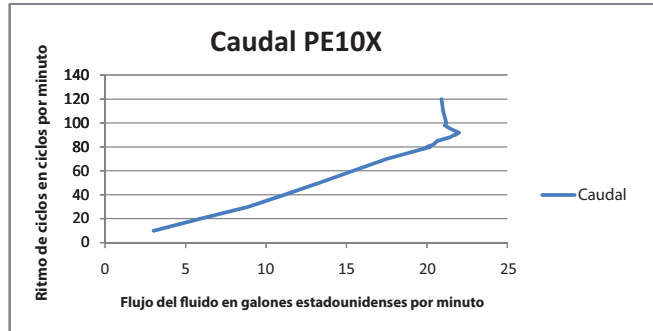


Figura 1

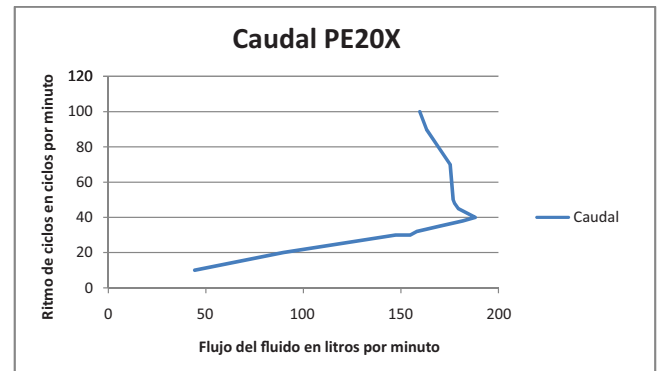
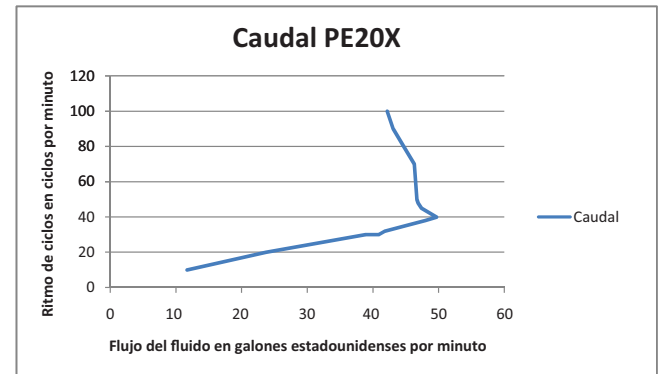


Figura 2

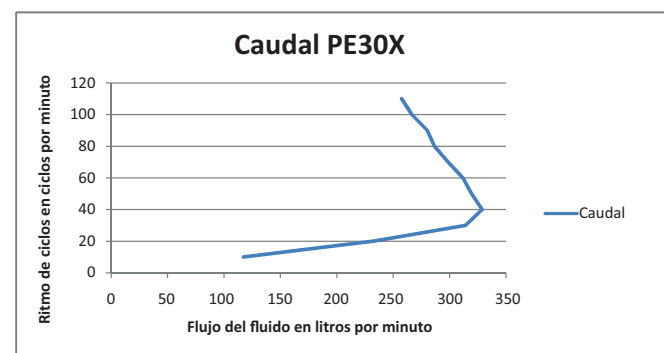
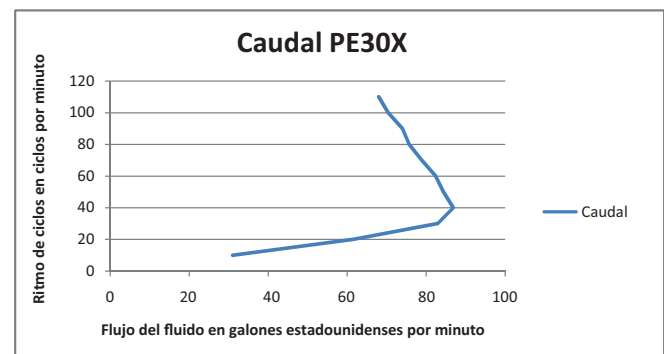
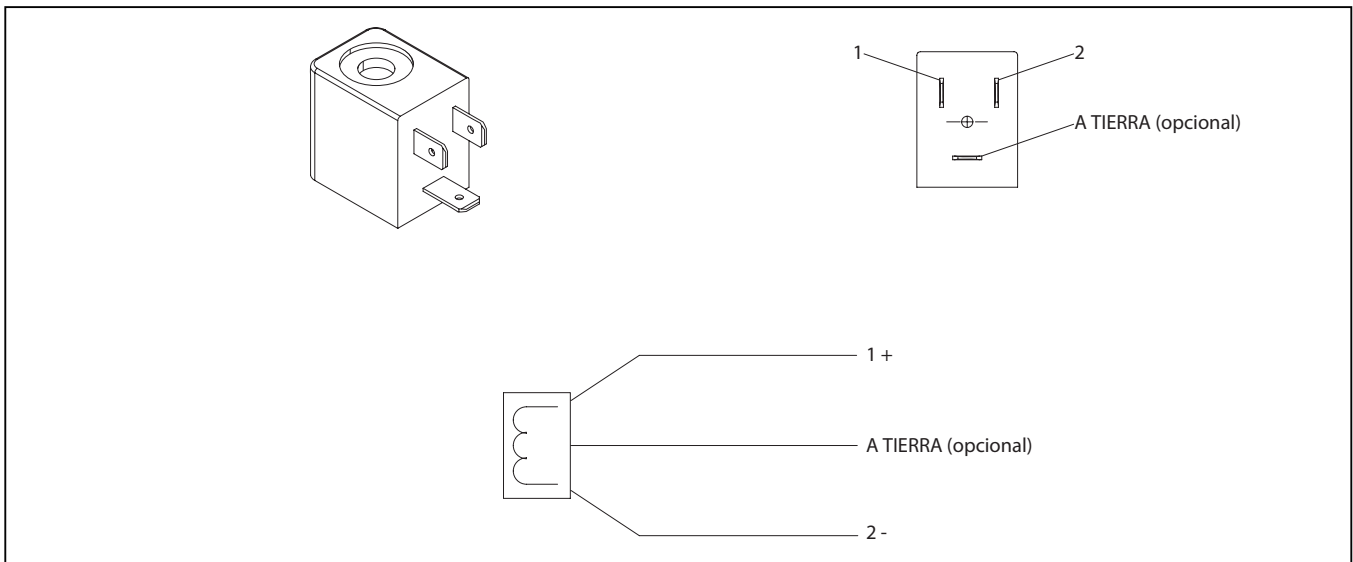


Figura 3

DIAGRAMA DE CABLEADO DE SOLENOIDE PARA TRABAJOS NO PELIGROSOS



Precaución: Cuando la bomba está en funcionamiento mientras se utiliza la interfaz electrónica/el control por solenoide, es posible que la presión de entrada del aire supere la presión de descarga del fluido. Este diferencial de presión puede hacer que se reduzca la vida útil del diafragma. Asegúrese de que se aplica la presión de entrada del aire adecuada en función de los parámetros de la aplicación y de que se corta y se expulsa el aire suministrado cuando no se está utilizando la bomba.

DESCRIPCIÓN GENERAL

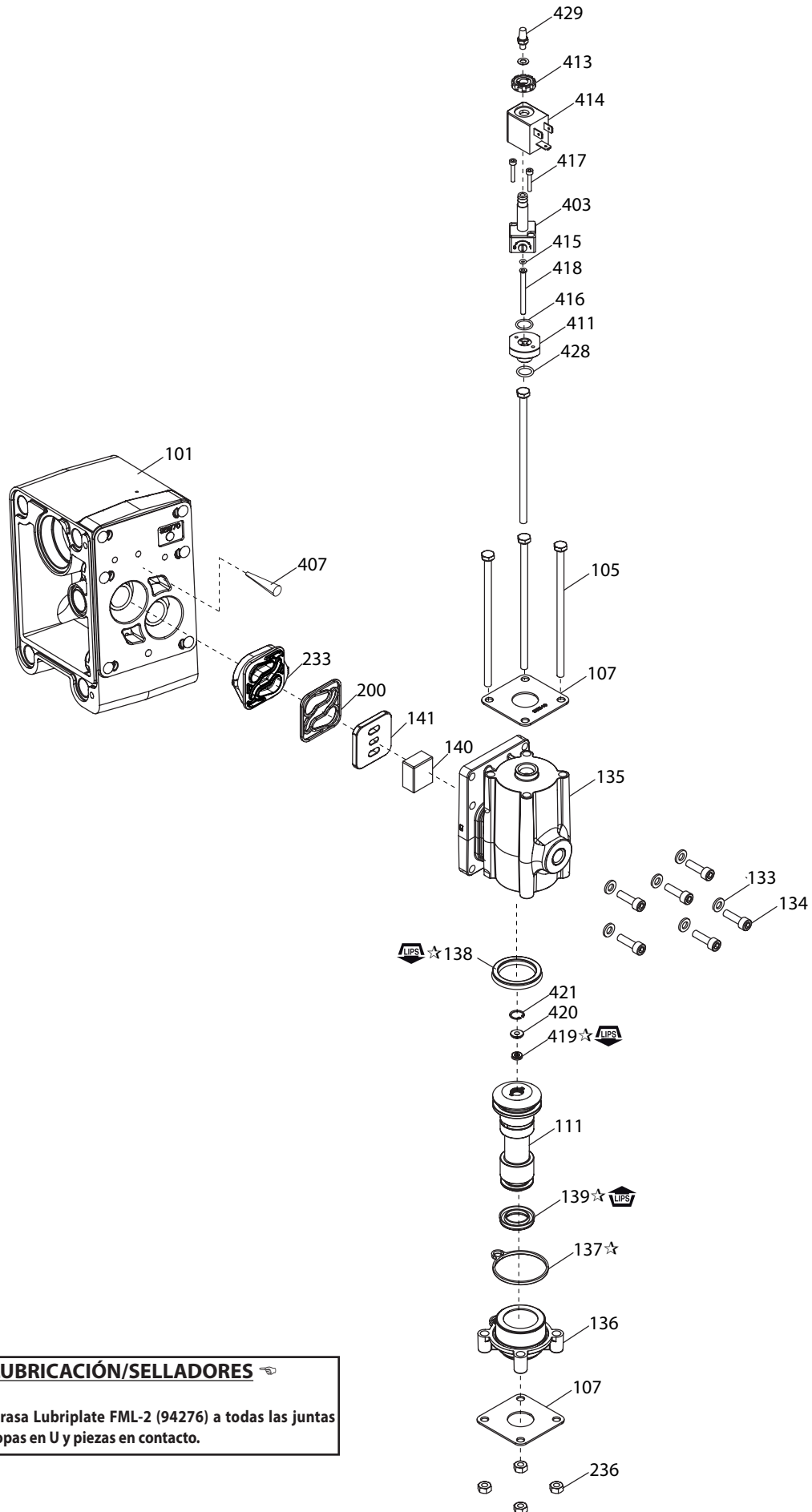
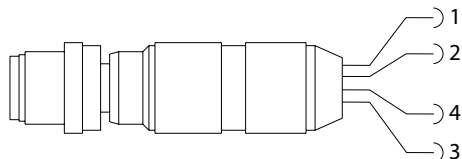
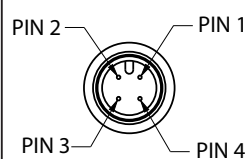


Figura 4

FIN DE CARRERA PARA TRABAJOS NO PELIGROSOS

Con la retroalimentación de fin de carrera, el sensor de fin de carrera detecta cuando la varilla del diafragma alcanzó el fin de cada carrera. Esto permite el control de bucle cerrado de la bomba de diafragma, lo cual verifica que se complete cada carrera.

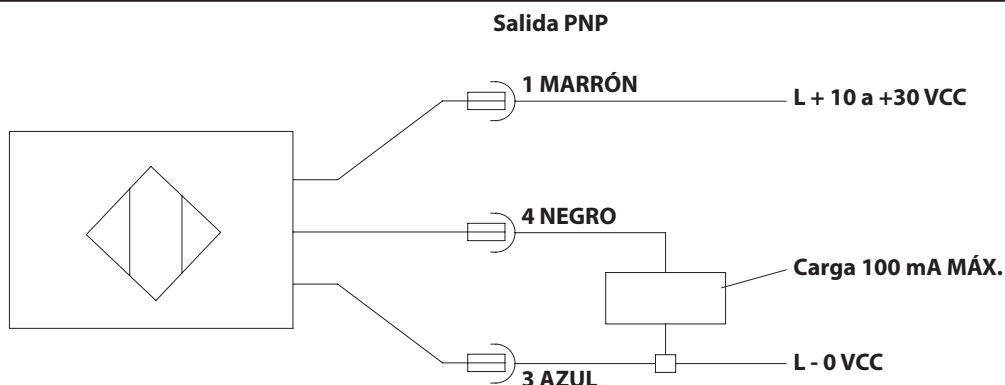
Fin de carrera/Distribución de pines del sensor de ciclo, Conector M12



COLORES DE CABLEADO DEL CONJUNTO DE CABLES:
PIN 1 - MARRÓN, VOLTAJE POSITIVO (+10 A +30 VCC)
PIN 2 - BLANCO, NO USADO
PIN 3 - AZUL, CERO VOLTIOS
PIN 4 - NEGRO, SEÑAL

NOTA: LOS COLORES DEL CABLEADO SE BASAN EN LOS CONJUNTOS DE CABLES DE 4 POLOS AUTOMATION DIRECT CD12L Y CD12M.

Fin de carrera/Diagrama de cableado de disposición de pines del sensor de ciclo (sin conector)



LISTA DE PIEZAS

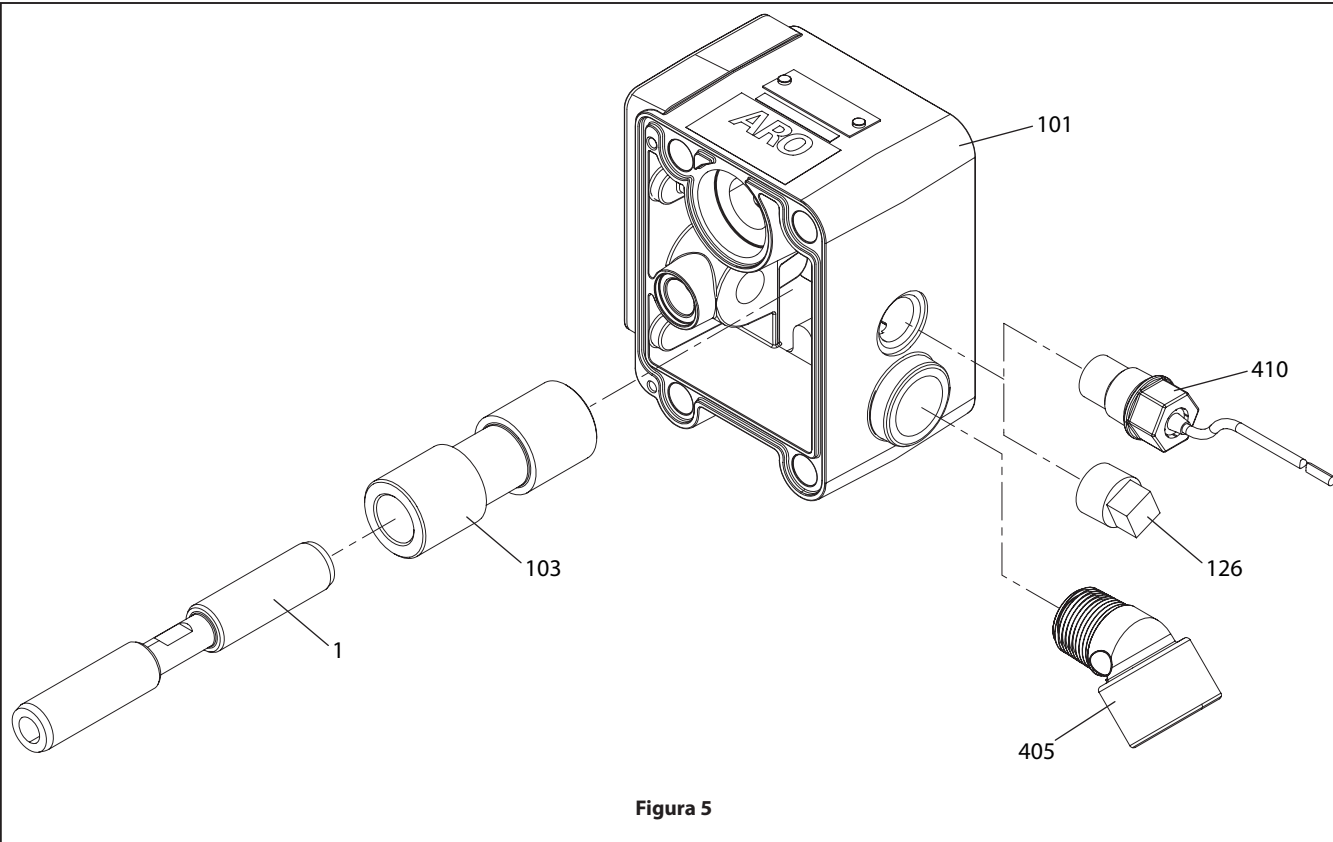


Figura 5

DETECCIÓN DE FUGAS PARA TRABAJOS NO PELIGROSOS

DESCRIPCIÓN GENERAL

Una bomba de diafragma ARO® con sensor de detección de fugas del diafragma ARO advierte un fallo del diafragma mediante la detección de la presencia de líquido en la cámara de aire de la bomba. Este sistema usa un sensor de líquido en cada una de las dos cámaras de aire el que enviará una señal de salida cuando detecta el fluido.

INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS

NOTA: TODO EL CABLEADO DEBE CUMPLIR CON TODOS LOS CÓDIGOS DE ELECTRICIDAD NACIONALES Y/O LOCALES.

- Se deben seguir estrictamente los códigos de electricidad aplicables; de lo contrario, puede ocasionar un riesgo de cortocircuito o lesiones graves.
- Algunos códigos eléctricos pueden requerir la instalación de conducto rígido.

- Los componentes del detector de fallo del diafragma deben instalarse por un electricista cualificado, cumpliendo con todos los códigos y reglamentos nacionales, estatales y locales para reducir el riesgo de choque eléctrico u otras lesiones graves durante la instalación y funcionamiento.
- ARO no es responsable de los accidentes resultantes de la instalación incorrecta de componentes o hardware.
- **VOLTAJE PELIGROSO** No intente ningún trabajo de mantenimiento sin desconectar todas las fuentes de suministro eléctrico,

LISTA DE PIEZAS/PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX

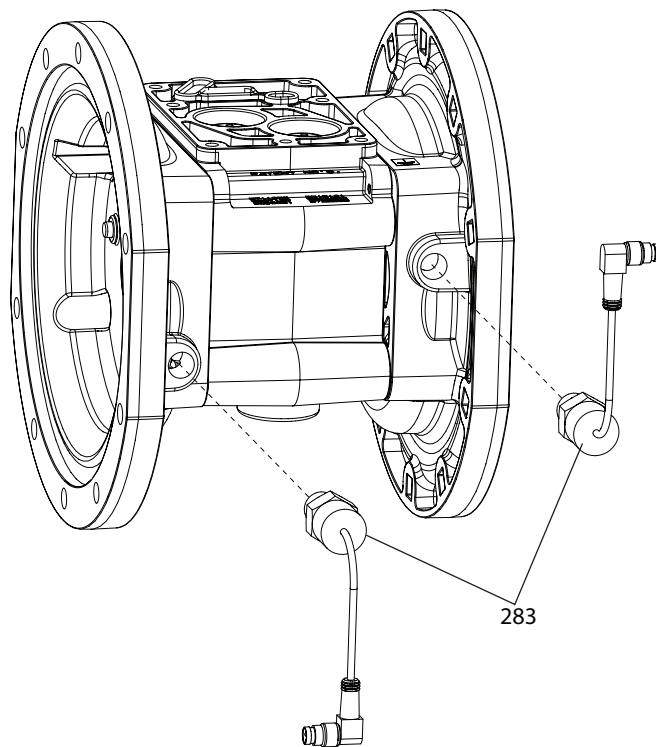
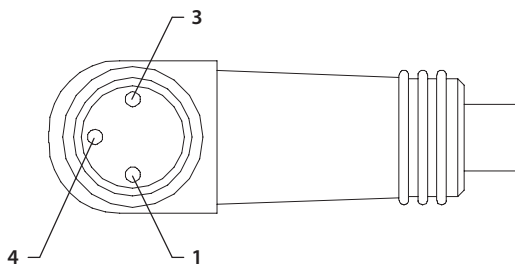


Figura 6

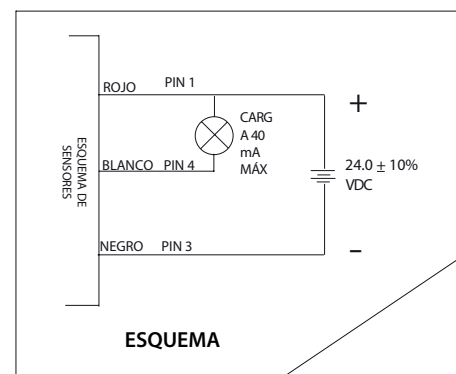
DETECCIÓN DE FUGAS: DESCRIPCIONES DE PINES

ASIGNACIÓN DE CLAVIJAS DEL SENSOR 96270-1



Clavija	función	Color
1	+24 VCC	ROJO
3	Tierra	NEGRO
4	Señal	BLANCO

Conector TURCK (PICOFAST) PSW 3M -2/S90



ESQUEMA

Figura 7

MOTOR CON LUMBRERAS, SIN OPCIONES

LISTA DE PIEZAS/PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX

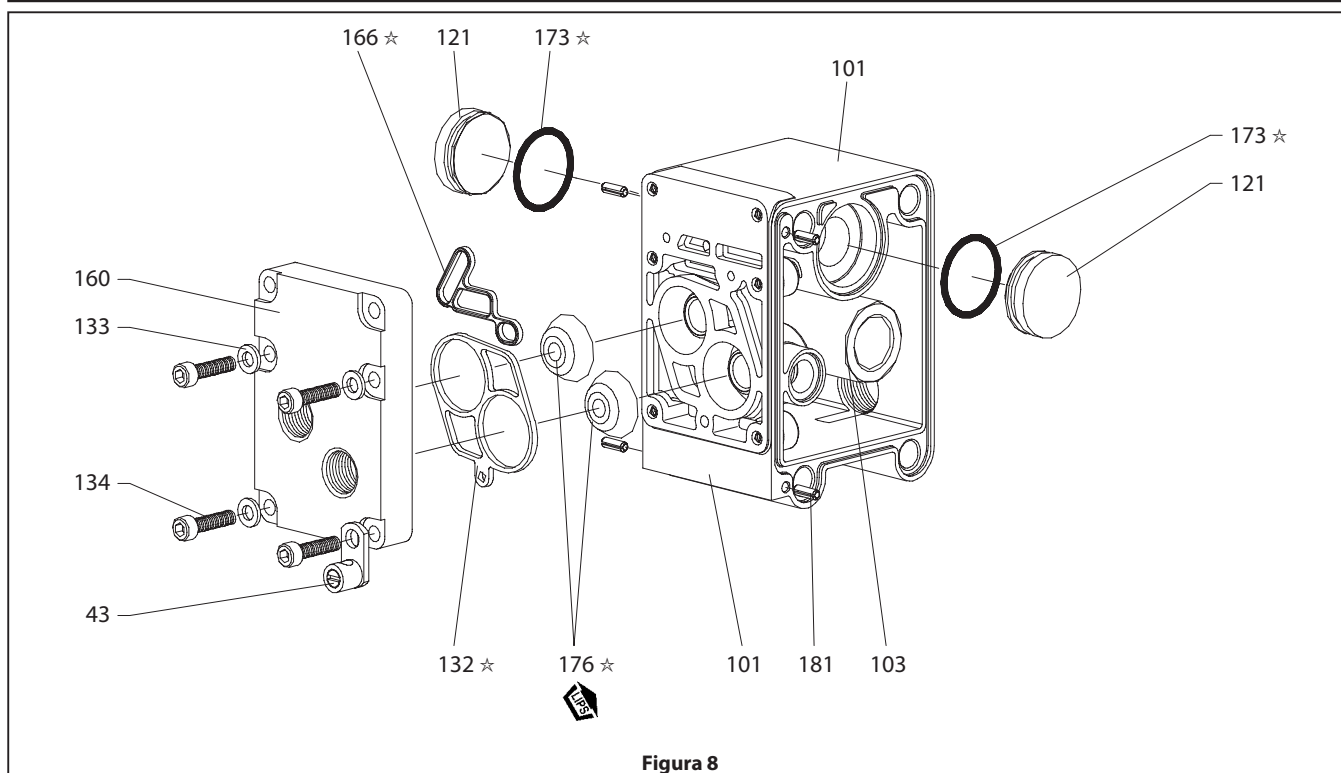


Figura 8

LISTA DE PIEZAS/PEXXR-XXX-XXX-XPXX

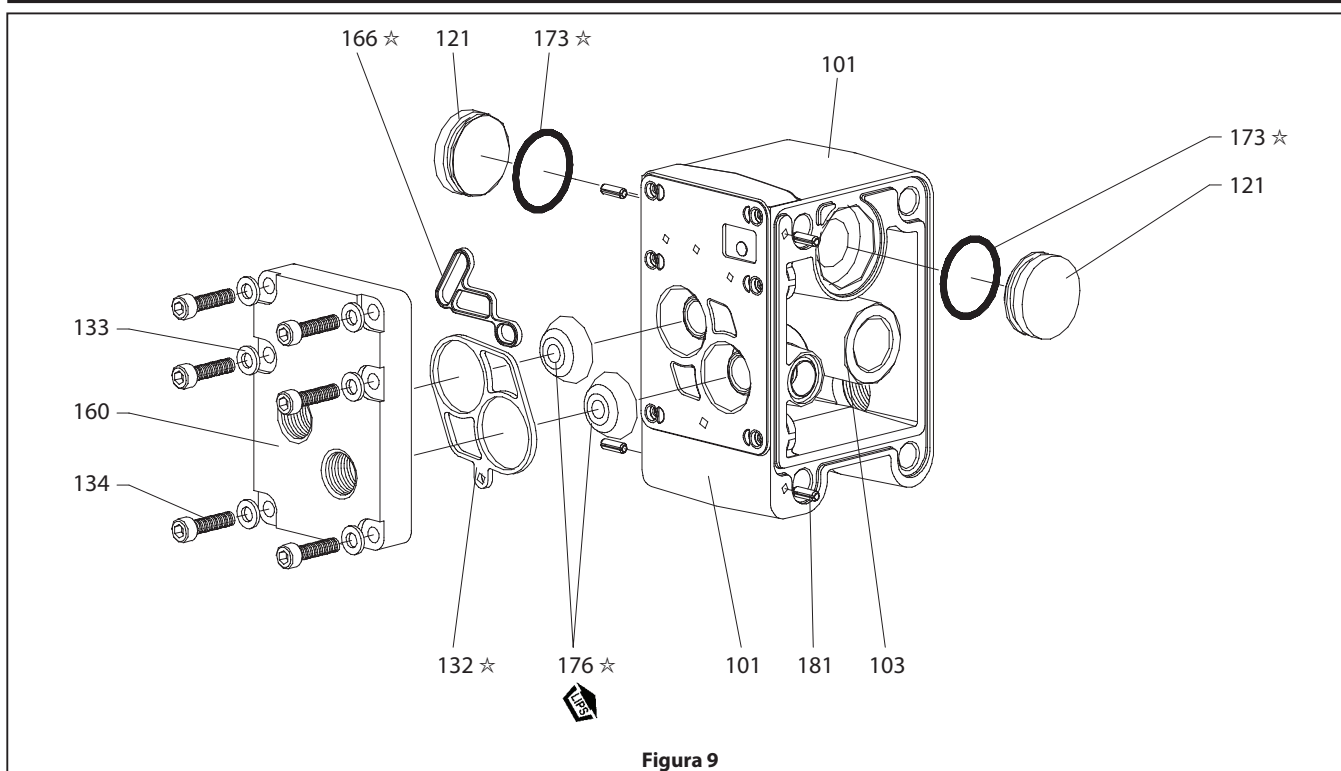


Figura 9

INSTALACIÓN DE COMPONENTES DE INTERFAZ ELECTRÓNICA PARA APLICACIONES DE TRABAJOS PELIGROSOS

Las bombas que funcionarán en entornos definidos como “ubicaciones peligrosas” solo deben instalarse, conectarse y configurarse por personal calificado con conocimiento sobre clases de protección, regulaciones y disposiciones para aparatos en áreas peligrosas y para la región donde funcionará la bomba. Esto es porque las regulaciones y disposiciones, junto con la definición sobre lo que constituye un área peligrosa, varían según la ubicación.

Solenoide PN	Tensión	Dispositivo Clasificación (mA)	Temperatura Clasificación
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)

De fin de carrera Sensor proximidad PN	Tensión	Dispositivo Clasificación (mA)	Temperatura Clasificación
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F a +158° F (-20° C a +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F a +158° F (-25° C a +70° C)

Amplificador de barrera, de fin de carrera PN	Tensión	Dispositivo Clasificación (mA)	Temperatura Clasificación
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)

Barrera ZENER, detección de fugas PN	Tensión	Dispositivo Clasificación (mA)	Temperatura Clasificación
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F a +140° F (-40° C a +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)

Detector de fugas PN	Tensión	Dispositivo Clasificación (mA)	Temperatura Clasificación
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F a +176° F (-18° C a +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F a +176° F (-18° C a +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F a +158° F (-20° C a +70° C)

La temperatura máxima del fluido de proceso y la temperatura ambiente no deben sobrepasar los 50° C.

* Nota: Los parámetros de entidad intrínsecamente segura para su uso en entornos peligrosos se muestran en la página 12.

Parámetros de entidad intrínsecamente seguros

Detección de fugas (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Cable			Barrera ZENER (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Cálculo de bucle seguro			
Número de pieza ARO 96270-2			Alambre Alfa 1173C			Número de pieza ARO 97414			Considerando 100m de cable			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	VERDADERA
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	VERDADERA
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	VERDADERA
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	VERDADERA
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	VERDADERA
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F a +176° F (-18° C a +80° C)					Ta	-40° F a +140° F (-40° C a +60° C)					

Detección de fugas (CCC)			Cable			Zener Barrier (CCC)			Cálculo de bucle seguro			
Número de pieza ARO 98006			Alambre Alfa 1173C			Número de pieza ARO 98311			Considerando 100m de cable			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	VERDADERA
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	VERDADERA
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	VERDADERA
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	VERDADERA
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	VERDADERA
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F a +158° F (-20° C a +70° C)					Ta	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)					

Sensor de proximidad de final de carrera			Cable			Amplificador de barrera (ATEX/IECEX)			Cálculo de bucle seguro			
Número de pieza ARO 97398, M6.5			Recomendada 22 AWG, 300V			Número de pieza ARO 97491			Considerando 100m de cable			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	VERDADERA
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	VERDADERA
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	VERDADERA
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	VERDADERA
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	VERDADERA
Ta	-4° F a +176° F (-20° C a +80° C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F a +158° F (-20° C a +70° C)					Ta	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)					

Sensor de proximidad de final de carrera			Cable			Amplificador de barrera (NEC/CEC)			Cálculo de bucle seguro			
Número de pieza ARO 97398, M6.5			Recomendada 22 AWG, 300V			Número de pieza ARO 97412			Considerando 100m de cable			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	VERDADERA
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	VERDADERA
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	VERDADERA
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	VERDADERA
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	VERDADERA
Ta	-4° F a +176° F (-20° C a +80° C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F a +158° F (-20° C a +70° C)					Ta	-4° F a +140° F (-20° C a +60° C)					

DIAGRAMA DE CABLEADO DE BOMBAS EI PARA TRABAJOS PELIGROSOS

Sensor detector de fugas

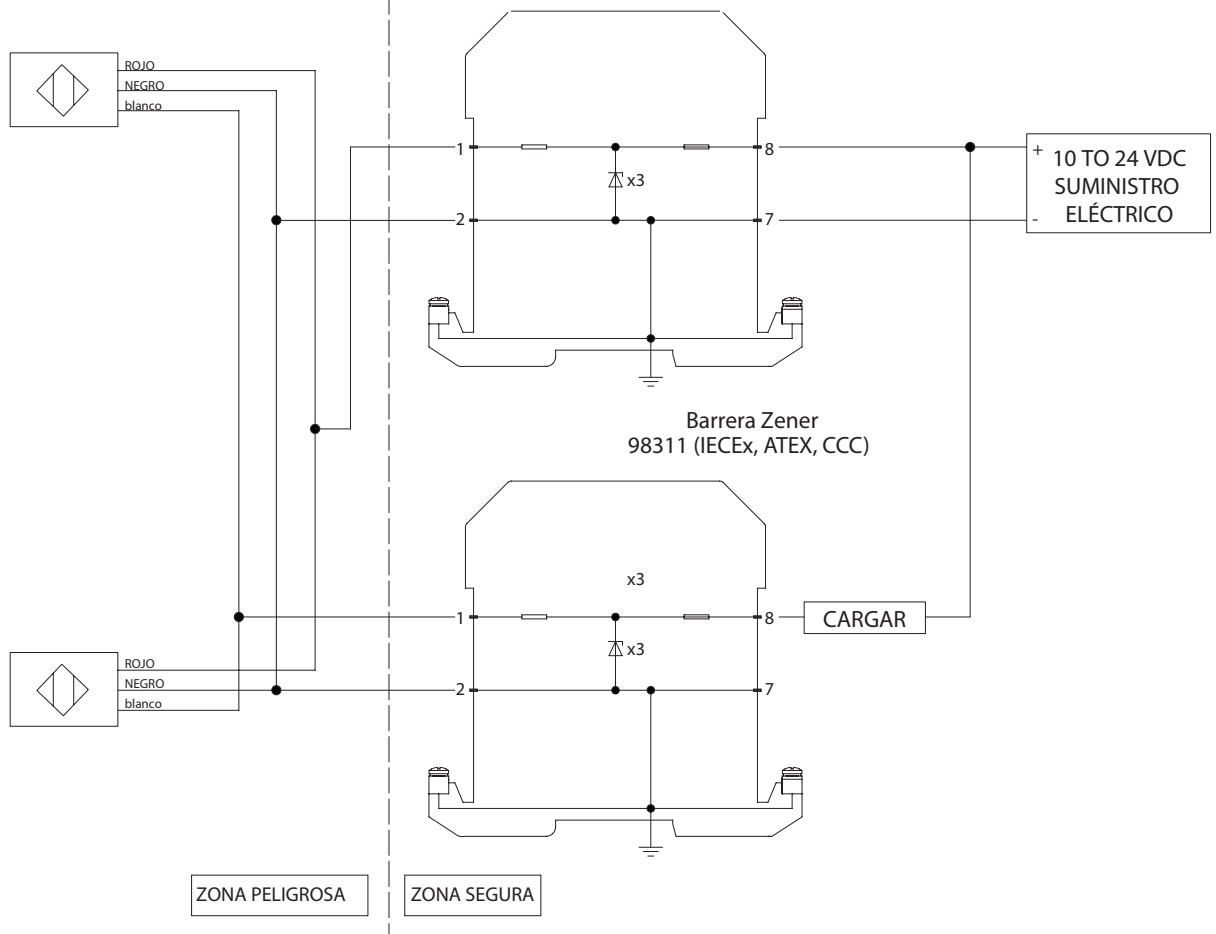
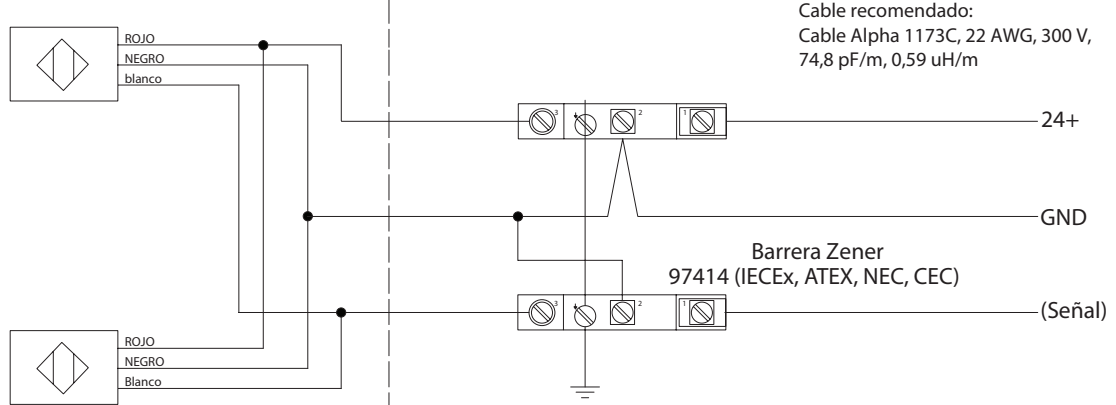
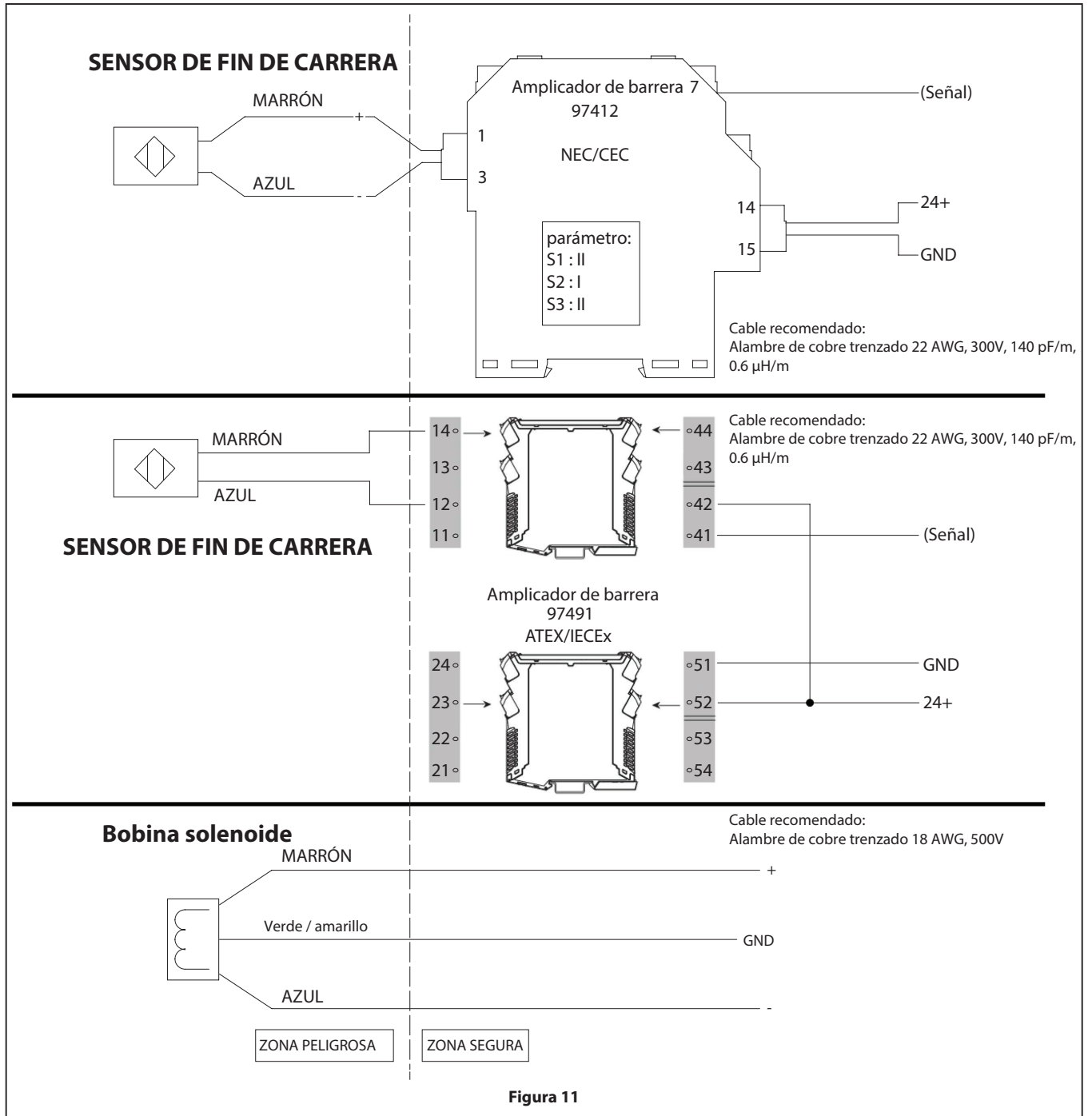


Figura 10

DIAGRAMA DE CABLEADO DE BOMBAS EI PARA TRABAJOS PELIGROSOS



NOTA: El instalador es responsable de los cables de extensión y de colocarlos fuera del área peligrosa usando métodos y componentes autorizados.

MANUEL D'UTILISATION

COMPREND : FONCTIONNEMENT, INSTALLATION ET ENTRETIEN

PE10X-XXX-XXX-XXXX
PE15X-XXX-XXX-XXXX
PE20X-XXX-XXX-XXXX
PE30X-XXX-XXX-XXXX

INTERFACE ÉLECTRONIQUE

pour pompes à diaphragmes

PUBLIÉ LE: 3-26-13
 RÉVISÉ: 9-26-25
 (RÉV: K)



VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT L'INSTALLATION, L'UTILISATION OU L'ENTRETIEN DE CET ÉQUIPEMENT.

Il est de la responsabilité de l'employeur de fournir ces informations à l'opérateur.
 Conservez ce document afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE

Les PE10X-XXX-XXX-XXXX sont des pompes à membrane EXP de 25,4 mm (1 po) de la série PE équipées d'une interface électronique.
Les PE15X-XXX-XXX-XXXX sont des pompes à membrane EXP de 38,1 mm (1-1/2 po) de la série PE équipées d'une interface électronique.

Les PE20X-XXX-XXX-XXXX sont des pompes à membrane EXP de 50,8 mm (2 po) de la série PE équipées d'une interface électronique.
Les PE30X-XXX-XXX-XXXX sont des pompes à membrane EXP 3 po de la série PE équipées d'une interface électronique.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Ce manuel constitue un complément d'informations concernant les options de l'interface électronique des pompes séries PE. Pour des informations complètes concernant l'installation, le démontage et le remontage, la sécurité ainsi que d'autres informations générales relatives à la pompe, veuillez vous référer au manuel de pompe PD qui a également été fourni avec la pompe.

Cette interface électronique comprend des options de commande d'électrovanne, de rétroaction de fin de course, de détection des fuites (dysfonctionnement de la membrane), de décompte des cycles de la vanne principale et de moteur porté sans vanne principale pour une commande directe par l'utilisateur des deux chambres à air de membrane.

La commande d'électrovanne permet de commander électroniquement la fréquence de cycle de la pompe.

Grâce à la commande d'électrovanne, lorsque cette dernière est mise sous tension, la course de la pompe commence et elle distribue le fluide dans une chambre. Lorsque l'électrovanne n'est plus sous tension, la course de la pompe s'inverse et elle distribue le fluide dans l'autre chambre. En envoyant des signaux continus MARCHE – ARRÊT à l'électrovanne, le débit de transfert du fluide peut être augmenté ou diminué à distance.

La rétroaction de fin de course peut être utilisée conjointement avec l'électrovanne pour faire fonctionner la pompe à la fin de chaque course.

L'option de détection des fuites intègre un capteur de fluide dans chaque chambre à air pour qu'un signal soit émis lorsqu'une membrane présente un dysfonctionnement et que du fluide fuit par la pompe.

Le moteur porté sans vanne principale est fourni en option aux utilisateurs qui voudraient alimenter directement en air comprimé chaque membrane et commander le fonctionnement de la pompe par l'intermédiaire de leurs propres commandes pneumatiques externes.

GRAPHIQUE DESCRIPTIF DU MODÈLE

PEXX X-XXX-XXX-XX XX

Dimensions de la pompe

- 10- Pompes à membrane EXP 25,4 mm (1 po) (★)
- 15- Pompes à membrane EXP 38,1 mm (1-1/2 po) (★)
- 20- Pompes à membrane EXP 50,8 mm (2 po) (★)
- 30- Pompes à membrane EXP 76,2 mm (3 po) (★)

Section centrale

- A- Aluminium
- S- Inoxydable
- P, R- Polypropylène
- E, F, Y- Polypropylène conducteur

Matériau du collecteur et des capuchons de produit

- A - Aluminium (★)
- C - Fonte (★)
- D - Polypropylène conducteur (Port unique) (★)
- E - Polypropylène conducteur (plusieurs port) (★)
- H - Hasteloy (★)
- K - PVDF (Port unique)
- L - PVDF (plusieurs port) (★)
- N - PVDF conducteur (★)
- P - Polypropylène (Port unique)
- R - Polypropylène (plusieurs port)
- S - Acier inoxydable (★)

Niveau de révision

Code de spécialité 1 (vierge en cas d'absence de code de spécialité)

- A- Électrovanne 120 VAC
- B- Électrovanne 12 VDC
- C- Électrovanne 240 VAC
- D- Électrovanne 24 VDC
- E- Électrovanne 12 VDC NEC/CEC (★)
- F- Électrovanne 24 VDC NEC/CEC (★)
- G- Électrovanne 12 VDC ATEX/IECEx (★)
- H- Électrovanne 24 VDC ATEX/IECEx (★)
- J- Électrovanne 120 VAC NEC/CEC (★)
- K- Électrovanne 220 VAC ATEX/IECEx (★)
- N- Électrovanne sans bobine (★)
- P- Moteur porté (aucune vanne principale fournie) (★)
- O- Bloc de vanne standard (sans électrovanne) (★)

Code de spécialité 2 (vierge en cas d'absence de code de spécialité)

- E- Réponse fin de course + détection des fuites
- F- Réponse fin de course
- G- Fin de course ATEX/IECEx (★)
- H- fin de course + détection des fuites ATEX/IECEx (★)
- L- Détection des fuites
- M- Détection des fuites ATEX/IECEx/NEC/CEC (★)
- R - Rétroaction de fin de course NEC/CEC (★)
- T - Rétroaction de fin de course + Détection de fuite NEC/CEC (★)
- U- Détection des fuites CCC (★)
- O - Aucune option

Tests spécifiques

Pour des options de tests spécifiques, contacter le représentant du service clientèle ou distributeur ARO le plus proche.

(★) Seules les options marquées d'un astérisque (★) peuvent être utilisées dans des emplacements dangereux. Cependant, certaines combinaisons ne sont pas possibles.

OPTIONS DE KIT D'ENTRETIEN DU BLOC DE VANNE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

1" Kit d'entretien du bloc de 637541 - X - X vanne électromagnétique

Matériaux du bloc de vanne

- 1 - Aluminium
- 2 - Acier inoxydable
- 3 - Noir, non métallique
- 4 - Blanc, non métallique

Pour choisir la vanne électromagnétique, sélectionnez la lettre dans le Code 1 Spécialité parmi "GRAPHIQUE DESCRIPTIF DU MODÈLE"

Inclut les articles suivants: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 et 429

1 1/2" Kit d'entretien du bloc de 637542 - X - X vanne électromagnétique

Matériaux du bloc de vanne

- 1 - Aluminium
- 2 - Acier inoxydable
- 3 - Noir, non métallique

Pour choisir la vanne électromagnétique, sélectionnez la lettre dans le Code 1 Spécialité parmi "GRAPHIQUE DESCRIPTIF DU MODÈLE"

Inclut les articles suivants: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 et 429

2" et 3" Kit d'entretien du bloc de 637543 - X - X vanne électromagnétique

Matériaux du bloc de vanne

- 1 - Aluminium
- 2 - Acier inoxydable
- 3 - Noir, non métallique
- 4 - Blanc, non métallique

Pour choisir la vanne électromagnétique, sélectionnez la lettre dans le Code 1 Spécialité parmi "GRAPHIQUE DESCRIPTIF DU MODÈLE"

Inclut les articles suivants: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 et 429

LISTE DES PIÈCES / CORPS CENTRAL EN ALUMINIUM

Élé-ment	Description	Référence	Qté
101	Corps central (PE10A et PE15A)	97025	(1)
	(PE20A et PE30A)	97031	(1)
111	Bobine (PE10A-XXX-XXX-XQXX, PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)
	Toutes les PE10A et PE15A avec électrovanne	95835-2	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)
	Toutes les PE20A et PE30A avec électrovanne	95651-2	(1)
121	Manchon (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Vis (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Bloc de valve (PE10A-XXX-XXX-XQXX)	95942-3	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95942-1	(1)
	Toutes les PE10A avec électrovanne	95942-6	(1)
	Toutes les PE15A avec électrovanne	95942-5	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	96334-1	(1)
	Toutes les PE20A et PE30A avec électrovanne	96334-3	(1)
403	Vanne (toutes les PEXXA avec électrovanne)	114102	(1)
407	Bouchon en forme de carotte (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adaptateur (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XLXX)	96953	(1)
413	Écrou de bobine (toutes les PEXXA avec électrovanne)	119380	(1)

Élé-ment	Description	Référence	Qté
414	Bobine, 120 VAC (PEXXA-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Bobine, 12 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Bobine, 240 VAC (PEXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Bobine, 24 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Bobine, 12 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Bobine, 24 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Bobine, 220 VAC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Bobine, 12 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Bobine, 24 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Bobine, 120 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Joint torique (toutes les PEXXA avec électrovanne)	114103	(1)
416	Joint torique (toutes les PEXXA avec électrovanne)	114104	(1)
417	Vis (toutes les PEXXA avec électrovanne)	96728647	(2)
418	Tube (toutes les PEXXA avec électrovanne)	15309974	(1)
419	Joint (toutes les PEXXA avec électrovanne)	96957	(1)
420	Joint d'arrêt (toutes les PEXXA avec électrovanne)	Y147-43	(1)
421	Bague d'arrêt (toutes les PEXXA avec électrovanne)	15309990	(1)
428	Joint torique (toutes les PEXXA avec électrovanne)	Y325-13	(1)
429	Silencieux d'échappement solénoïde (toutes les PEXXA avec électrovanne)	116464	(1)

LISTE DES PIÈCES / CORPS CENTRAL EN ACIER INOXYDABLE

Élé- ment	Description	Référence	Qté
101	Corps central (PE10S et PE15S)	97034	(1)
	(PE20S et PE30S)	97040	(1)
111	Bobine (PE10S-XXX-XXX-X0XX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Tous les modèles PE10S et PE15S avec solénoïde	95835-2	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Toutes les PE20S et PE30S avec électrovanne	95651-2	(1)
121	Manchon (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Vis (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Bloc de valve (PE10S-XXX-XXX-X0XX)	95939-3	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95939-1	(1)
	Tous les modèles PE10S avec solénoïde	95939-6	(1)
	Toutes les PE15S avec électrovanne	95939-5	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	96337-1	(1)
	Toutes les PE20S et PE30S avec électrovanne	96337-3	(1)
403	Vanne (toutes les PEXXS avec électrovanne)	114102	(1)
407	Bouchon en forme de carotte (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adaptateur (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Écrou de bobine (toutes les PEXXS avec électrovanne)	119380	(1)

Élé- ment	Description	Référence	Qté
414	Bobine, 120 VAC (PEXXS-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Bobine, 12 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Bobine, 240 VAC (PEXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Bobine, 24 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Bobine, 12 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Bobine, 24 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Bobine, 220 VAC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Bobine, 12 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Bobine, 24 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	Bobine, 120 VAC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
415	Joint torique (toutes les PEXXS avec électrovanne)	114103	(1)
416	Joint torique (toutes les PEXXS avec électrovanne)	114104	(1)
417	Vis (toutes les PEXXS avec électrovanne)	96728647	(2)
418	Tube (toutes les PEXXS avec électrovanne)	15309974	(1)
419	Joint (toutes les PEXXS avec électrovanne)	96957	(1)
420	Joint d'arrêt (toutes les PEXXS avec électrovanne)	Y147-43	(1)
421	Bague d'arrêt (toutes les PEXXS avec électrovanne)	15309990	(1)
428	Joint torique (toutes les PEXXS avec électrovanne)	Y325-13	(1)
429	Silencieux d'échappement solénoïde (toutes les PEXXS avec électrovanne)	116464	(1)

LISTE DES PIÈCES / CORPS CENTRAL EN PLASTIQUE

Élé- ment	Description	Référence	Qté
101	Corps central (PE10P et PE15P) et (PE10R et PE15R)	97026	(1)
	(PE10E et PE15E) et (PE10F et PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE 20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	Bobine (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	96293	(1)
	Tous les modèles PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R avec solénoïde	96293-2	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Toutes les PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R avec électrovanne	95651-2	(1)
121	Manchon (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Vis (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	95323	(4)
135	Bloc de valve (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX)	96174-3	(1)
	(PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX)	96174-1	(1)
	(PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX)	95834-5	(1)
	(PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	95834-1	(1)
	Tous les modèles PE10E, PE10F avec solénoïde	96174-6	(1)
	Toutes les PE15E, PE15F avec électrovanne	95834-6	(1)
	Toutes les PE10P, PE10R avec électrovanne	96174-4	(1)
	Toutes les PE15P, PE15R avec électrovanne	95834-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX)	95789	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX)	95789-2	(1)
	Toutes les PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R avec électrovanne	95789-3	(1)
	Toutes les PE20E, PE20F & PE30F avec électrovanne	95789-4	(1)
403	Vanne (toutes les PEXXR avec électrovanne)	114102	(1)

Élé- ment	Description	Référence	Qté
407	Bouchon en forme de carotte (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adaptateur (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Écrou de bobine (toutes les PEXXR avec électrovanne)	119380	(1)
414	Bobine, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Bobine, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Bobine, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Bobine, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Bobine, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Bobine, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Bobine, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Bobine, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Bobine, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Bobine, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Joint torique (toutes les PEXXX avec électrovanne)	114103	(1)
416	Joint torique (toutes les PEXXX avec électrovanne)	114104	(1)
417	Vis (toutes les PEXXX avec électrovanne)	96728647	(2)
418	Tube (toutes les PEXXX avec électrovanne)	15309974	(1)
419	Joint (toutes les PEXXX avec électrovanne)	96957	(1)
420	Joint d'arrêt (toutes les PEXXX avec électrovanne)	Y147-43	(1)
421	Bague d'arrêt (toutes les PEXXX avec électrovanne)	15309990	(1)
428	Joint torique (toutes les PEXXX avec électrovanne)	Y325-13	(1)
429	Silencieux d'échappement solénoïde (toutes les PEXXX avec électrovanne)	116464	(1)

LISTE DES PIÈCES / PEXXX-XXX-XXX-XXXX

Élé- ment	Description	Référence	Qté
1	Tige, connexion (PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	Bouchon du tuyau (non montré) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XX0X, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XX0X, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XX0X, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XX0X, PEXXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XX0X, PEXXY-XXX-XXX-XXGX) (PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XX0X, PEXXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XX0X, PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)
103	Douille (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)
126	Bouchon (acier inoxydable)	Y17-13-S	(1)
	(Plastique)	93897-1	(1)
197	Adaptateur détecteur de fuite de capteur (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
198	Câble capteur détecteur de fuite (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)

Élé- ment	Description	Référence	Qté
283	DÉTECTEUR DE FUITES (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	Détecteur de fuites ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX- XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	Détecteur de fuites CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)
405	Coude, mâle et femelle	97397	(1)
410	ASM, Adaptateur – Capteur (PE10)	97119	(1)
	ASM, Adaptateur – Capteur (PE20 & PE30)	97121	(1)
	ASM, Adaptateur – Capteur (PE15)	97396	(1)
	ASM, Adaptateur – Capteur (PE10, ATEX/IECEX/NEC/ CEC)	97408	(1)
	ASM, Adaptateur – Capteur (PE15, ATEX/IECEX/NEC/ CEC)	97410	(1)
	ASM, Adaptateur – Capteur (PE20 & PE30, ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97411	(1)
	Amplificateur pour barrière, fin de course ATEX/ IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	Amplificateur pour barrière, fin de course NEC/ CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	Barrière ZENER, détection des fuites ATEX/IECEX/ NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX- XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	Barrière ZENER, détection des fuites ATEX / CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Sans rétroaction de fin de course, la commande d'électrovanne ne peut être utilisée que pour faire fonctionner la pompe de façon temporisée. Les courbes suivantes représentent les débits d'une pompe avec un fonctionnement temporisé de l'électrovanne pour un point de fonctionnement courant : pression d'air de 4,8 bar (70 psig) et pression de retour de 2,1 bar (30 psig).

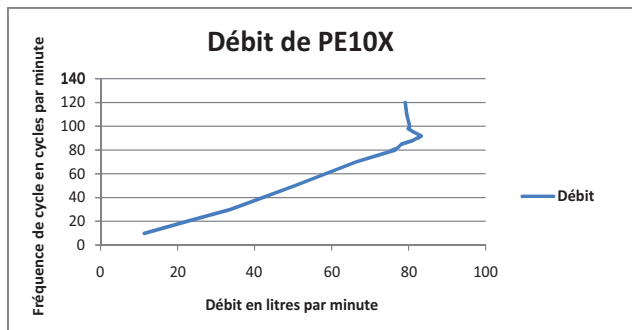
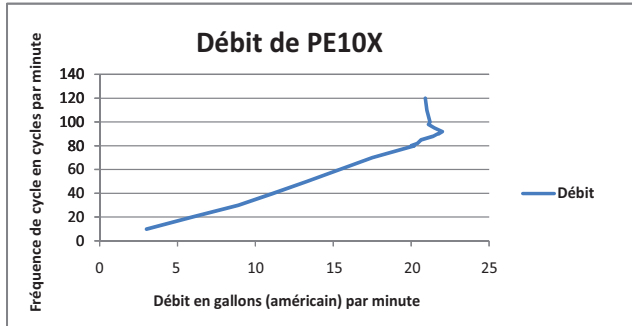


Figure 1

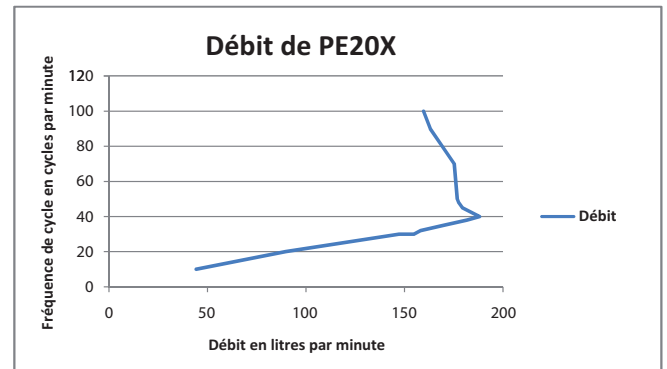
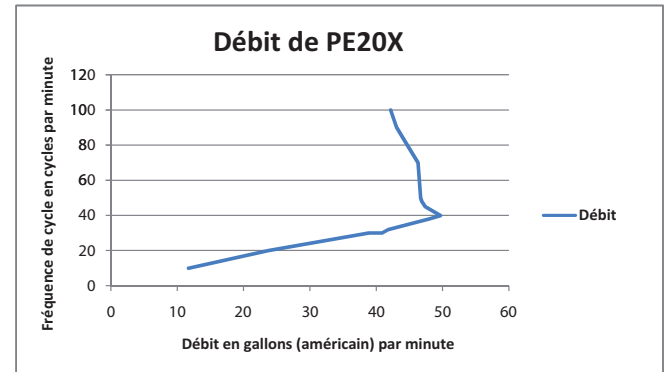


Figure 2

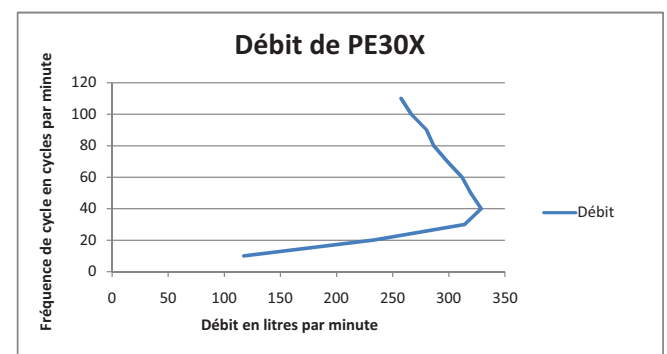
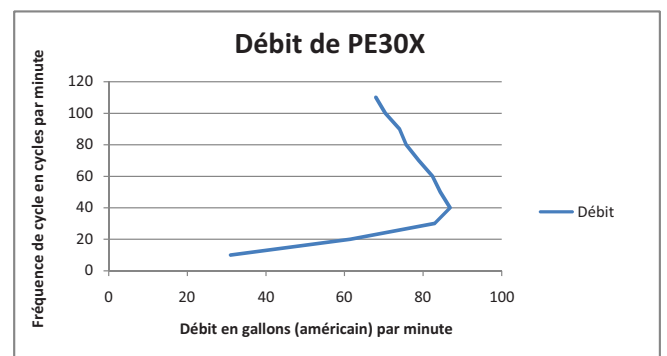
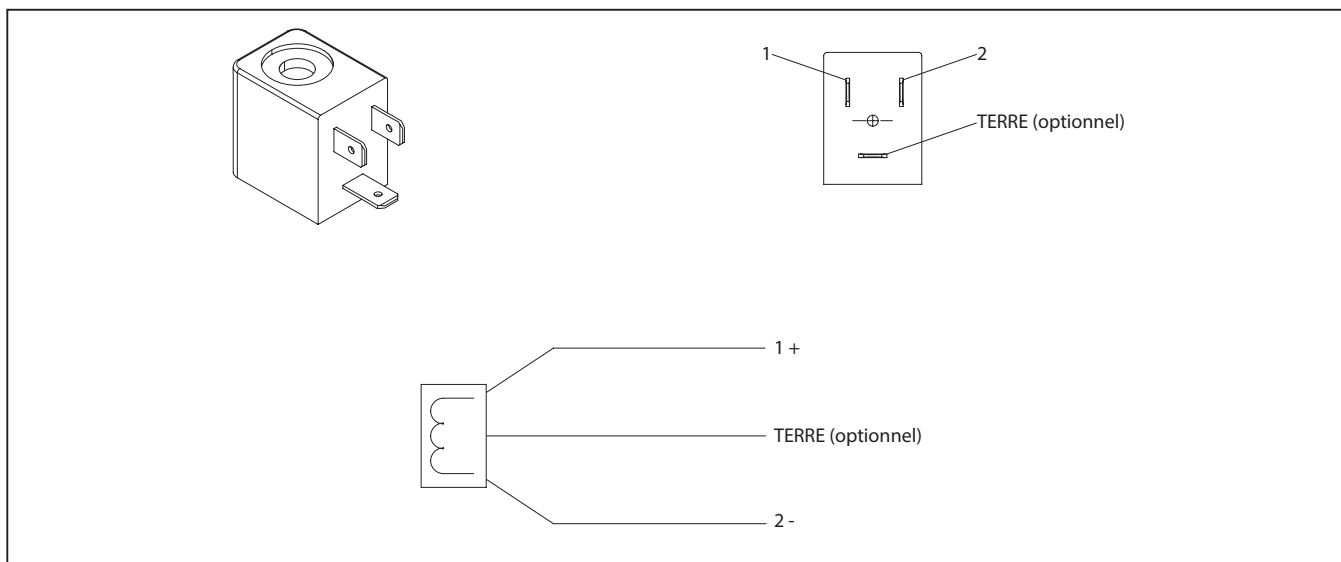


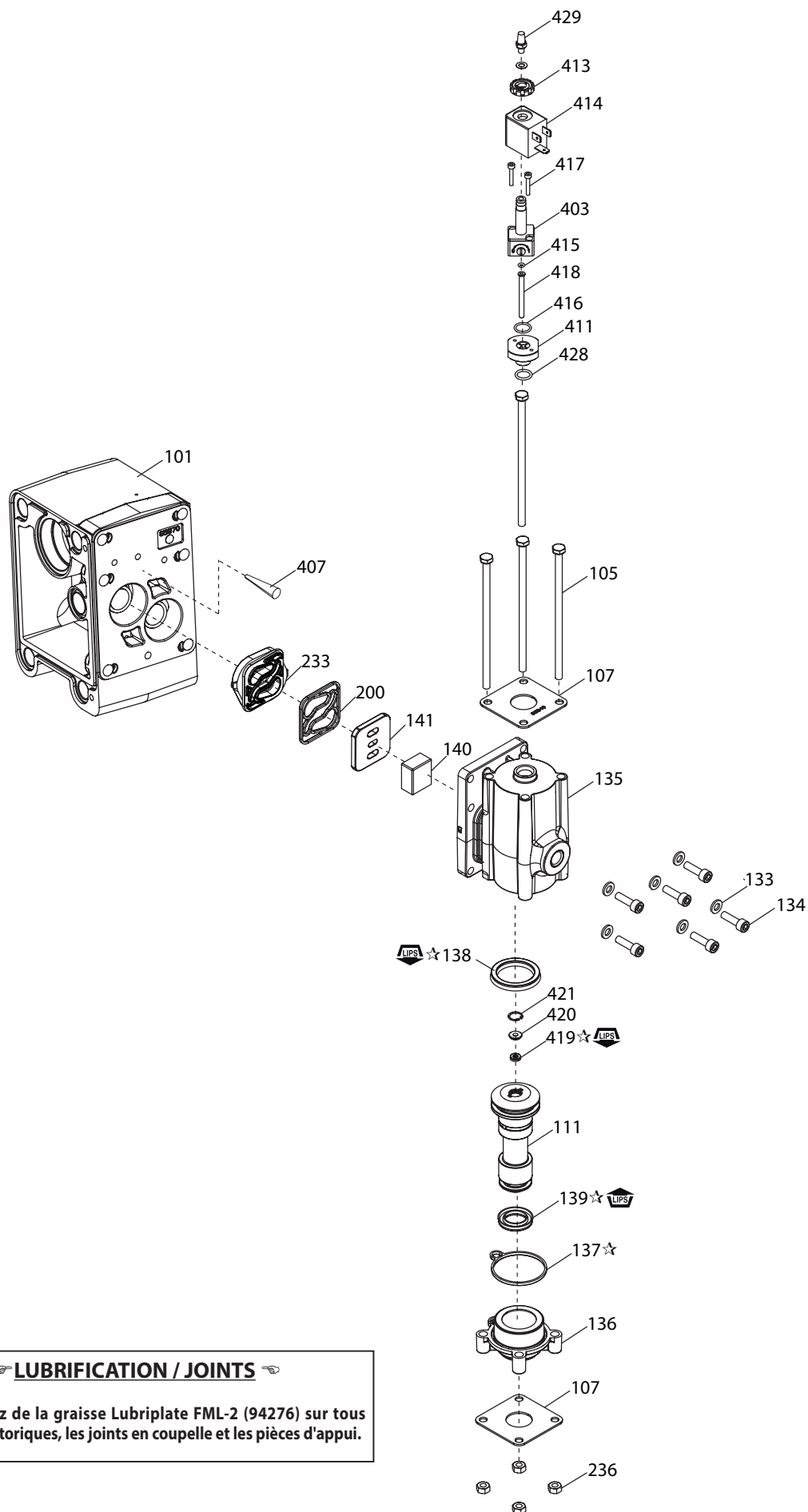
Figure 3

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE L'ÉLECTROVANNE POUR LES APPLICATIONS NON DANGEREUSES



Attention : lorsqu'une interface électronique/une commande d'électrovanne est utilisée avec la pompe, la pression d'entrée d'air peut être supérieure à la pression de refoulement de fluide. Ce différentiel de pression peut raccourcir la durée de vie de la membrane. Assurez-vous que la pression d'entrée d'air est correcte, en vous basant sur les paramètres de l'application, et que l'alimentation en air est arrêtée et que l'air a été évacué lorsque la pompe n'est pas utilisée.

DESCRIPTION GÉNÉRALE



LUBRIFICATION / JOINTS

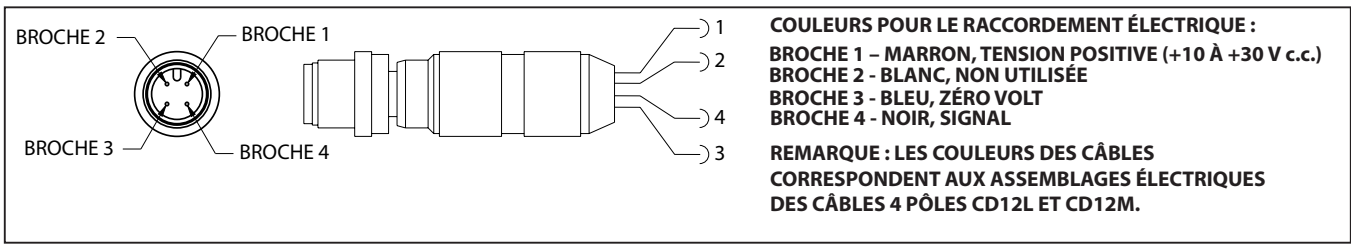
☆ Appliquez de la graisse Lubriplate FML-2 (94276) sur tous les joints toriques, les joints en coupelle et les pièces d'appui.

Figure 4

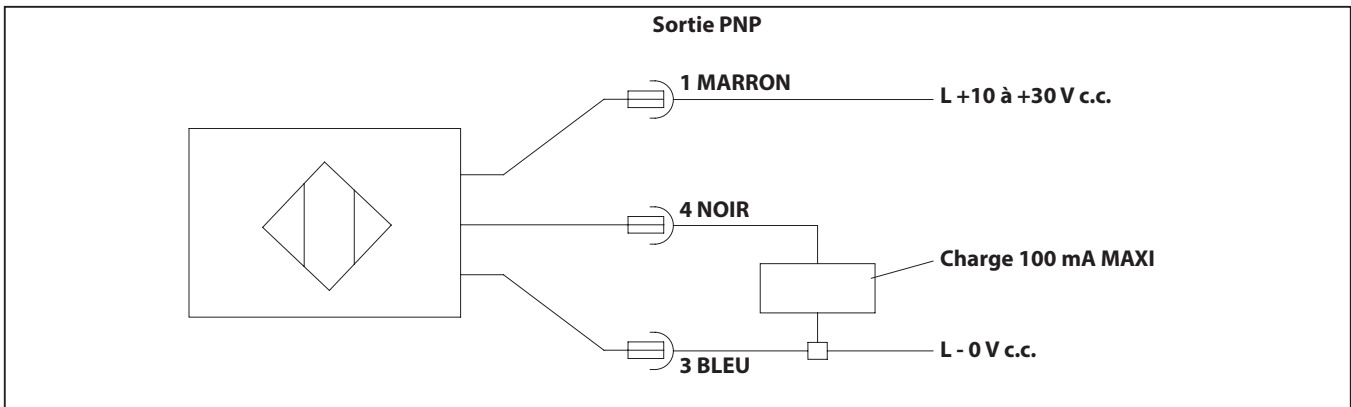
FIN DE COURSE POUR APPLICATION NON DANGEREUSE

Avec la fonction réponse fin de course, le capteur de fin de course détecte le moment où la tige de la membrane termine chacune de ses courses. Cela permet un contrôle en boucle fermée de la pompe de la membrane en vérifiant que chaque course est effectuée.

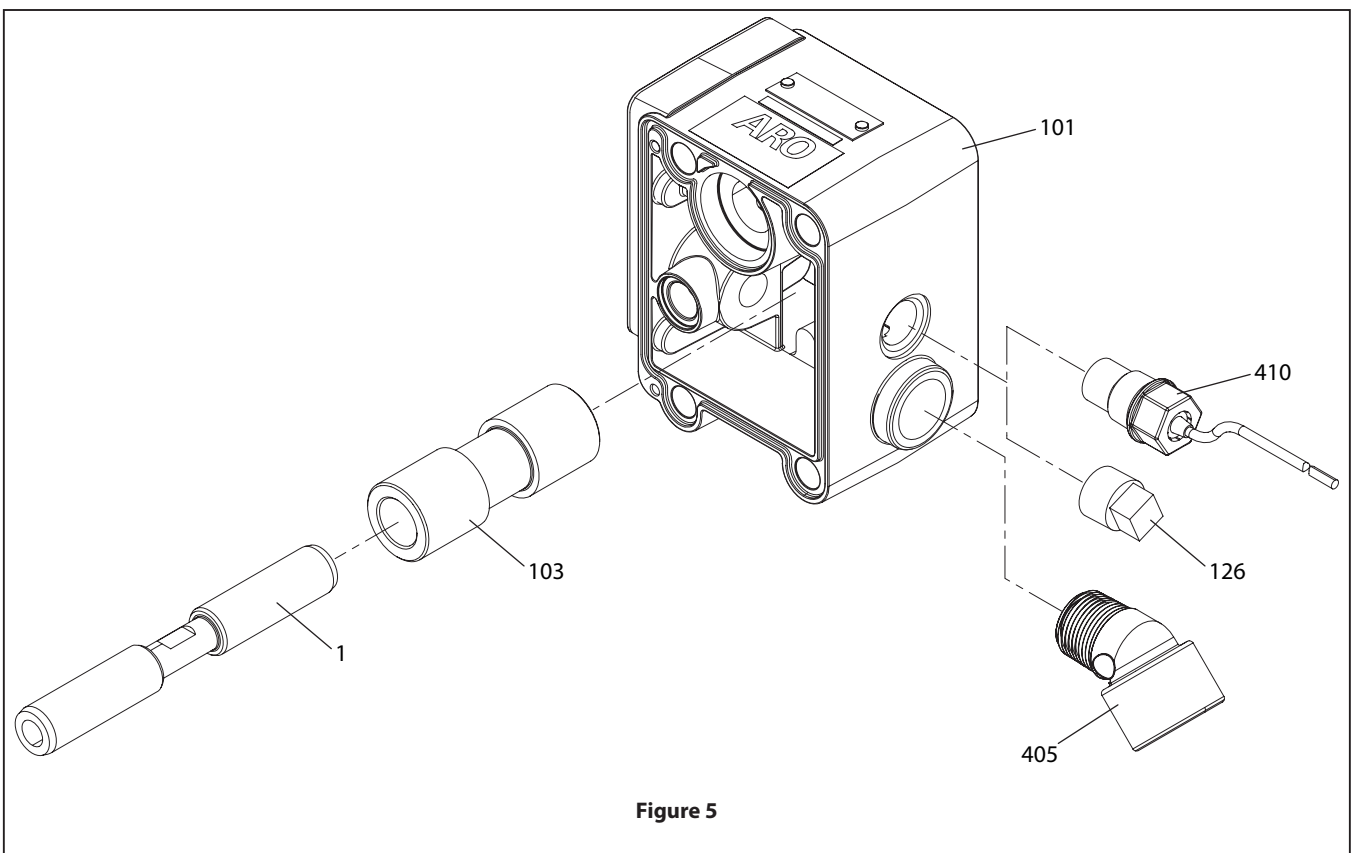
Schéma électrique du câblage Fin de course / Détecteur de cycle, Connecteur M12



Fin de course / Broche du détecteur de cycle, schéma de câblage (pas de connecteur)



LISTE DES PIÈCES



DÉTECTION DE FUITES POUR LES APPLICATIONS NON DANGEREUSES

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La pompe à membrane ARO® équipée du détecteur de fuites ARO vous prévient d'un dysfonctionnement de la membrane en détectant la présence de liquide dans la chambre à air de la pompe. Ce système utilise un détecteur de liquide dans chacune des deux chambres à air ; ce dernier envoie un signal de sortie lorsque du fluide est détecté.

INSTALLATION ET AVERTISSEMENTS

REMARQUE : TOUS LES CÂBLAGES DOIVENT ÊTRE CONFORMES À L'ENSEMBLE DES CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX ET/OU NATIONAUX

- Les codes électriques en vigueur doivent être strictement respectés ; leur non-respect peut entraîner un risque d'électrocution ou de blessure grave.
- certaines réglementations électriques locales peuvent exiger une installation dans des gaines rigides.

- Les composants du détecteur de fuites doivent être installés par un électricien qualifié en conformité avec tous les codes et règlements nationaux, régionaux ou locaux afin de réduire les risques d'électrocution ou de blessure grave pendant l'installation et l'utilisation.
- ARO ne peut être tenu pour responsable des accidents résultant d'une installation incorrecte des composants ou du matériel.
- **RISQUES EN LIEN AVEC LA TENSION.** N'essayez pas de réparer sans avoir au préalable débranché toutes les sources d'alimentation électriques.

LISTE DES PIÈCES / PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX

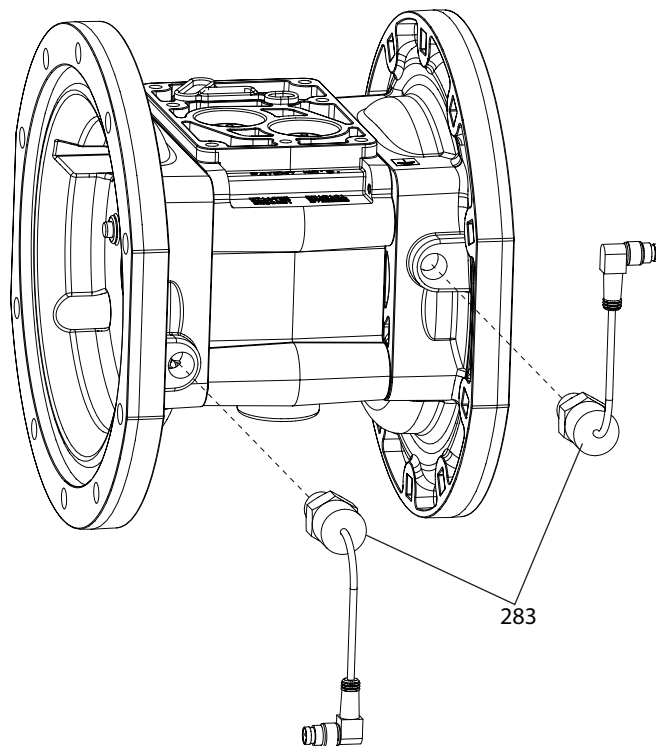
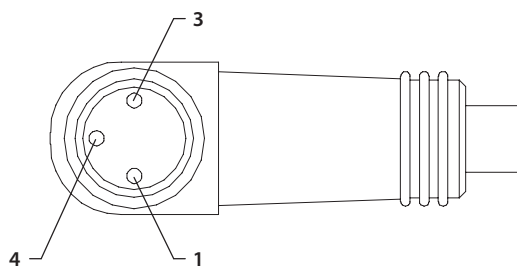


Figure 6

DÉTECTION DE FUITES – DESCRIPTION DES BROCHES

BROCHES DE CAPTEUR 96270-1



Broche	Fonction	COULEUR
1	+24 V c.c.	Rouge
3	Ground	Noir
4	Signal	Blanc

Connecteur TURCK (PICOFAST) PSW 3M -2/90

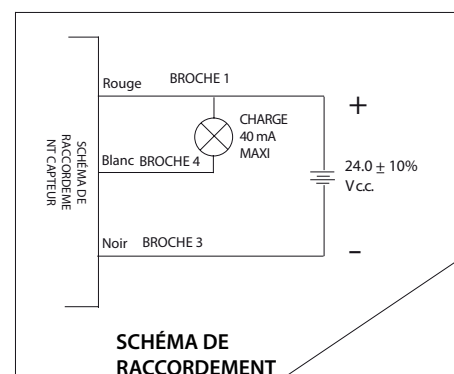
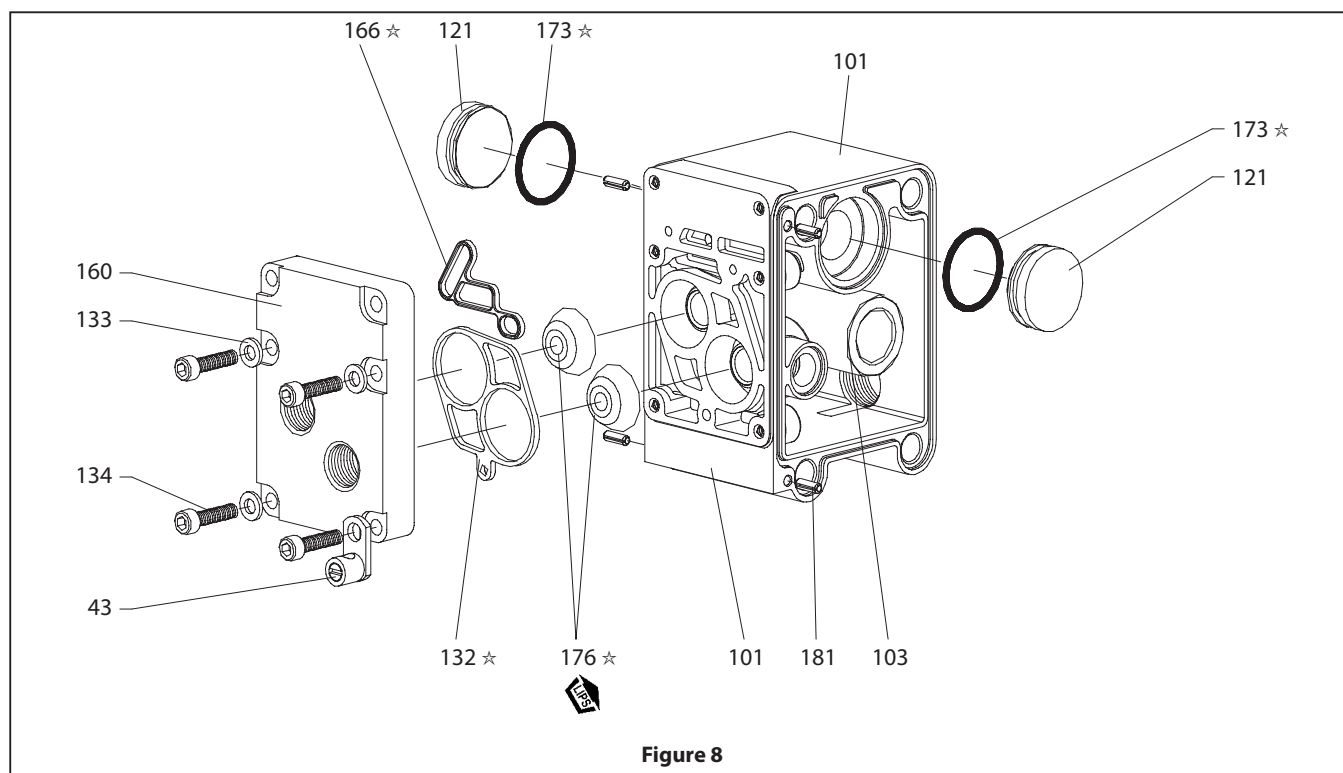


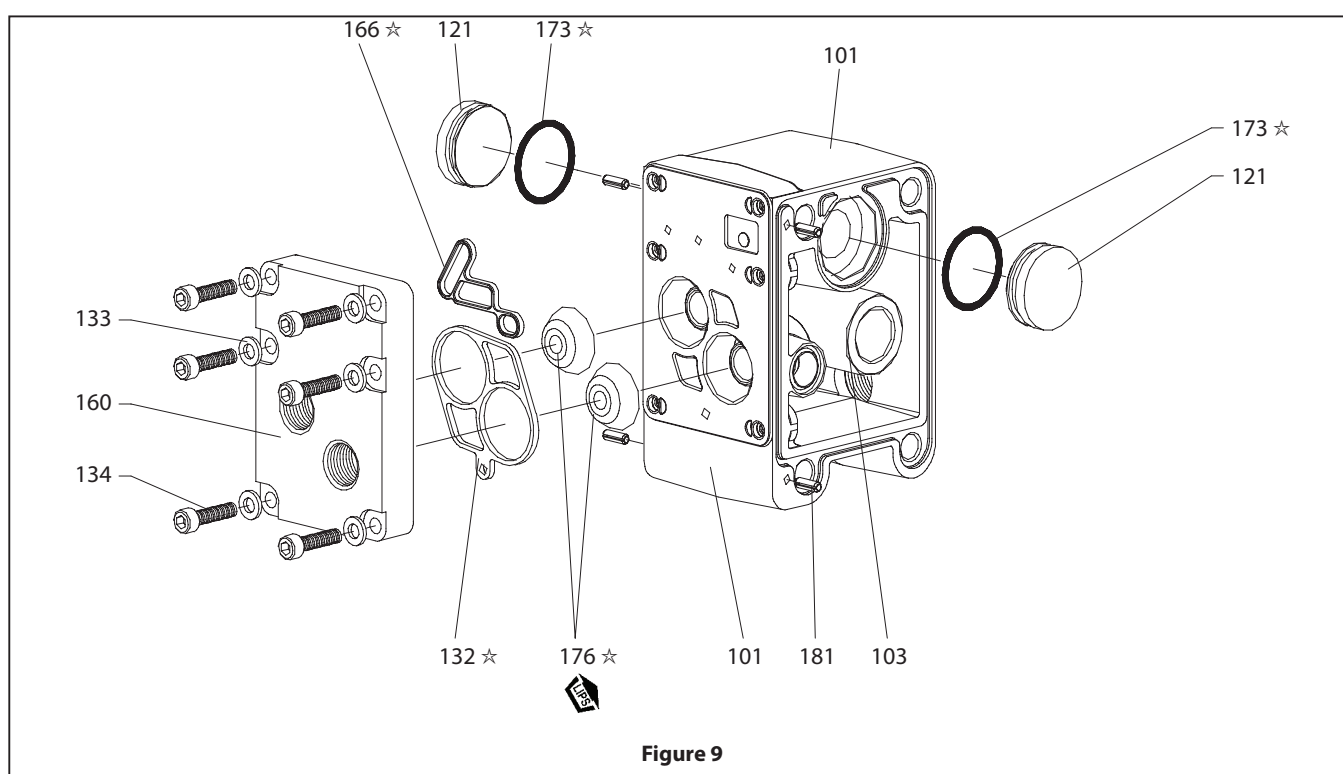
Figure 7

OPTIONS SANS MOTEUR PORTÉ

LISTE DES PIÈCES – PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX



LISTE DES PIÈCES – PEXXR-XXX-XXX-XPXX



INSTALLATION DES COMPOSANTS DE L'INTERFACE ÉLECTRONIQUE POUR LES APPLICATIONS DANGEREUSES

Les pompes appelées à fonctionner dans un environnement défini comme « zone dangereuse » ne doivent être installées, raccordées et préparées que par du personnel qualifié ayant une bonne connaissance et compréhension des classes de protection, règlements et dispositions relatifs aux équipements des zones dangereuses et correspondant à la région dans laquelle la pompe est installée ; en effet, ces règlements et dispositions, ainsi que la définition des zones dangereuses, varient en fonction de la région.

Solénoïde PN	Tension	Évaluation de périphérique (mA)	Iveau de températures
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F à +140° F (-20° C to +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)

Capteur de proximité de fin de course PN	Tension	Évaluation de périphérique (mA)	Iveau de températures
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F à +158° F (-20° C à +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F à +158° F (-25° C à +70° C)

Amplificateur pour barrière, Fin de course PN	Tension	Évaluation de périphérique (mA)	Iveau de températures
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F to +140° F (-20° C à +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)

Barrière Zener, Détection de fuite PN	Tension	Évaluation de périphérique (mA)	Iveau de températures
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F à +140° F (-40° C à +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)

Détecteurs de fuites PN	Tension	Évaluation de périphérique (mA)	Iveau de températures
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F à +176° F (-18° C à +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F à +176° F (-18° C à +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F à +158° F (-20° C à +70° C)

Les températures maximale et ambiante du fluide de traitement ne doivent pas dépasser 50° C.

* Remarque : les paramètres d'entité intrinsèquement sûrs pour une utilisation dans des environnements dangereux sont indiqués à la page 26.

Paramètres d'entité intrinsèquement sûrs

Détecteur de fuite (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Câble			Barrière Zener (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Calcul de boucle de sécurité			
Numéro de pièce ARO 96270-2			Fil Alpha 1173C			Numéro de pièce ARO 97414			Considérant 100 m de câble			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	VRAIE
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	VRAIE
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	VRAIE
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	VRAIE
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	VRAIE
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F à +176° F (-18° C à +80° C)					Ta	-40° F à +140° F (-40° C à +60° C)					

Détecteur de fuite (CCC)			Câble			Barrière Zener (CCC)			Calcul de boucle de sécurité			
Numéro de pièce ARO 98006			Fil Alpha 1173C			Numéro de pièce ARO 98311			Considérant 100 m de câble			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	VRAIE
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	VRAIE
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	VRAIE
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	VRAIE
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	VRAIE
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F à +158° F (-20° C à +70° C)					Ta	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)					

Capteur de proximité fin de course			Câble			Barrier Amplifier (ATEX/IECEX)			Calcul de boucle de sécurité			
Numéro de pièce ARO 97398, M6.5			Recommandée 22 AWG, 300V			Numéro de pièce ARO 97491			Considérant 100 m de câble			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	VRAIE
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	VRAIE
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	VRAIE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	VRAIE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	VRAIE
Ta	-4° F à +176° F (-20° C à +80° C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F à +158° F (-20° C à +70° C)					Ta	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)					

Capteur de proximité fin de course			Câble			Barrier Amplifier (NEC/CEC)			Calcul de boucle de sécurité			
Numéro de pièce ARO 97398, M6.5			Recommandée 22 AWG, 300V			Numéro de pièce ARO 97412			Considérant 100 m de câble			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	VRAIE
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	VRAIE
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	VRAIE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	VRAIE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	VRAIE
Ta	-4° F à +176° F (-20° C à +80° C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F à +158° F (-20° C à +70° C)					Ta	-4° F à +140° F (-20° C à +60° C)					

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA POMPE EI POUR LES APPLICATIONS DANGEREUSES

DÉTECTEURS DE FUITES

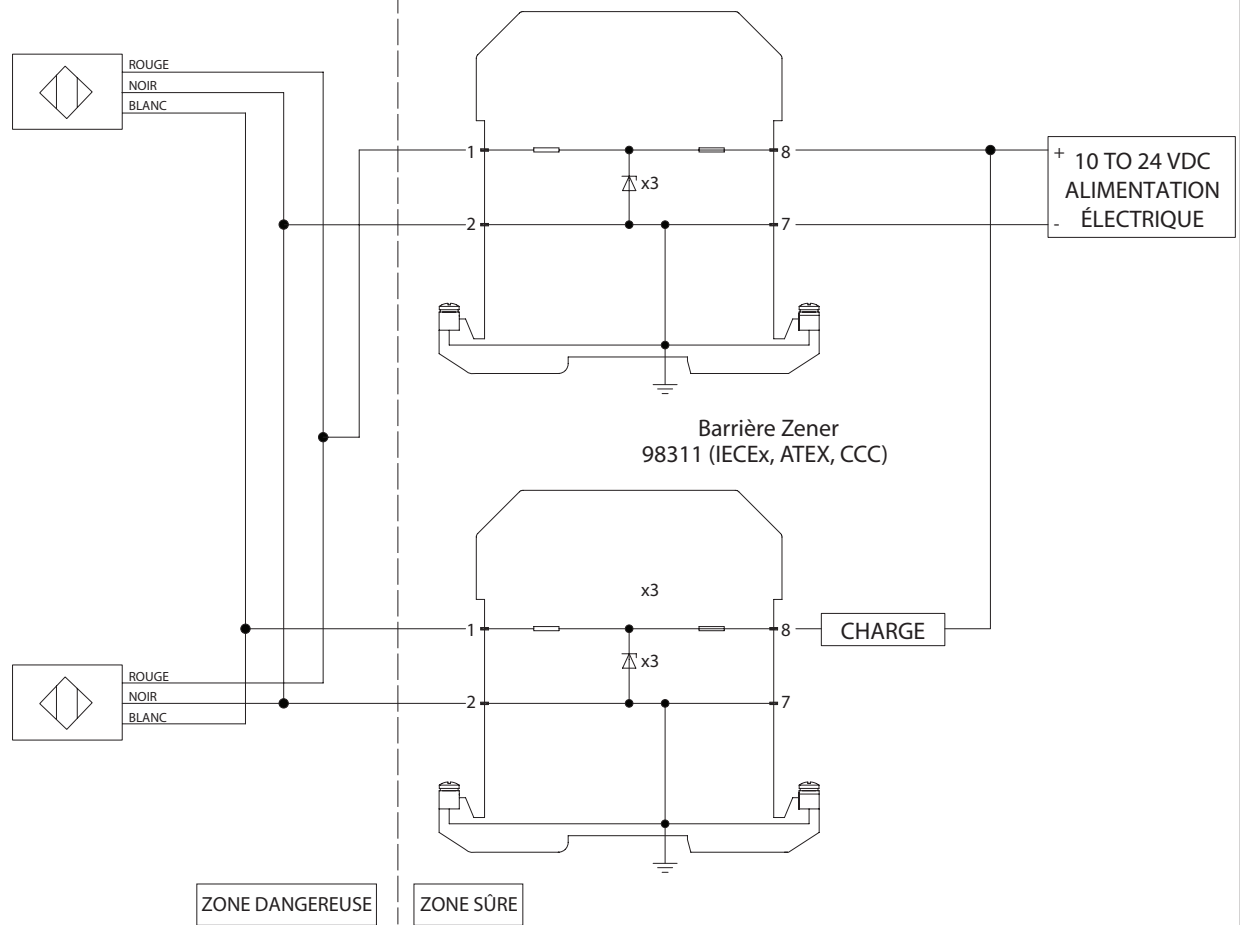
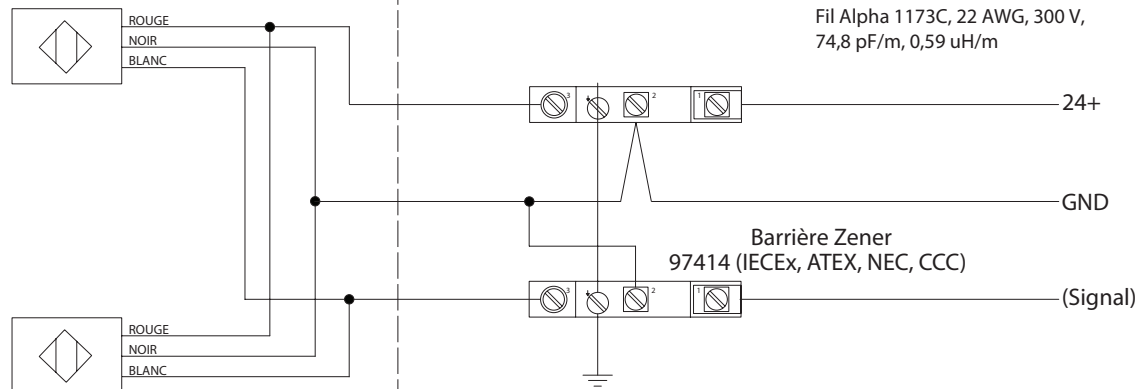
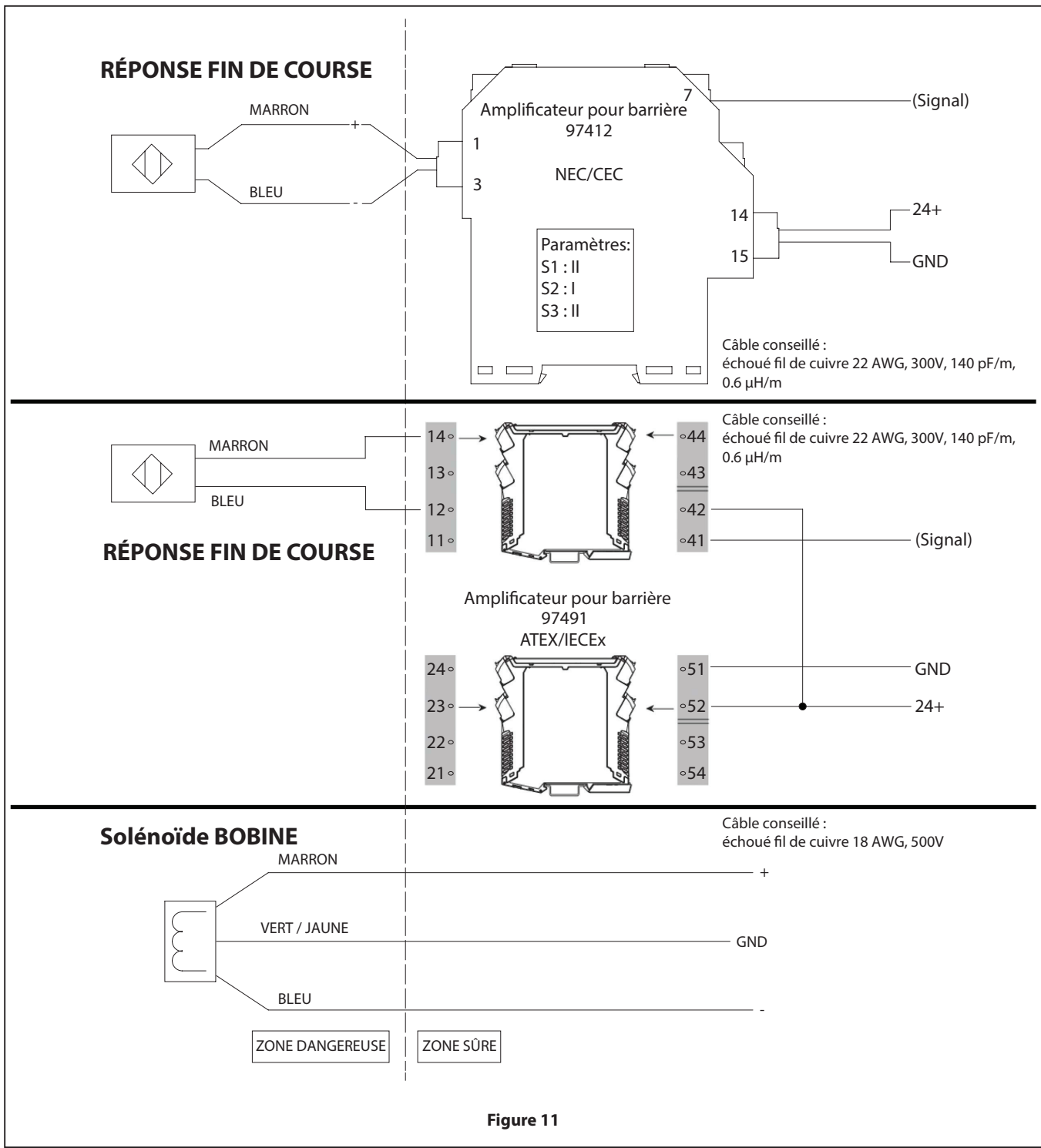


Figure 10

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA POMPE EI POUR LES APPLICATIONS DANGEREUSES



REMARQUE : L'installateur a la charge de prolonger les câbles à l'extérieur des zones dangereuses à l'aide de méthodes et composants approuvés.

MANUALE D'USO

COMPRESIVO DI: USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

PE10X-XXX-XXX-XXXX
PE15X-XXX-XXX-XXXX
PE20X-XXX-XXX-XXXX
PE30X-XXX-XXX-XXXX

INTERFACCIA ELETTRONICA

per pompe a diaframma

PUBBLICATO IL: 3-26-13
 RIVISTO: 9-26-25
 (REV: K)



LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI INSTALLARE, METTERE IN FUNZIONE O RIPARARE QUESTA APPARECCHIATURA.

La distribuzione di queste informazioni all'operatore è responsabilità del datore di lavoro. Conservare come riferimento futuro.

DATI DELLA POMPA

PE10X-XXX-XXX-XXXX è la serie PE di pompe a diaframma EXP da 1" con interfaccia elettronica.

PE15X-XXX-XXX-XXXX è la serie PE di pompe a diaframma EXP da 1-1/2" con interfaccia elettronica.

PE20X-XXX-XXX-XXXX è la serie PE di pompe a diaframma EXP da 2" con interfaccia elettronica.

PE30X-XXX-XXX-XXXX è la serie PE di pompe a diaframma EXP da 3" con interfaccia elettronica.

DESCRIZIONE GENERALE

Questo manuale comprende informazioni supplementari per le opzioni dell'interfaccia elettronica sulle pompe della serie PE. Per informazioni complete su installazione, smontaggio e riassettaggio, informazioni di sicurezza e altre informazioni di carattere generico, fare riferimento al manuale della pompa PD incluso.

Questa interfaccia elettronica comprende opzioni per controllo del solenoide, feedback di fine corsa, rilevamento perdite (guasti diaframma), conteggio cicli sulla valvola principale e motore ported senza valvola principale per un controllo diretto dell'utente delle due camere d'aria dei diaframmi.

Il controllo del solenoide permette di controllare elettronicamente la velocità di ciclo della pompa.

Con il controllo del solenoide, quando il solenoide è alimentato, la pompa opera ed eroga il fluido in una camera. Quando viene tolta l'alimentazione al solenoide, la pompa opera nel verso opposto, erogando il fluido nell'altra camera. Fornendo segnali ON-OFF continui al solenoide, la velocità di trasferimento del fluido può essere aumentata o diminuita da remoto.

Il feedback di fine corsa può essere utilizzato insieme alla valvola del solenoide per compiere cicli della pompa basati sul completamento di ogni corsa.

L'opzione di rilevamento perdite incorpora un sensore ottico del fluido in ogni camera d'aria per fornire un segnale quando un diaframma è guasto e del fluido fuoriesce dalla pompa.

Il motore ported senza valvola principale viene offerto come opzione per gli utenti che vogliono fornire direttamente l'aria compressa a ogni diaframma e controllare il funzionamento della pompa con i propri controlli d'aria esterni.

TABELLA DI DESCRIZIONE DEI MODELLI

PEXX X-XXX-XXX-XX XX

Dimensioni pompa

10 - Pompe a diaframma EXP da 1" (★)
 15 - Pompe a diaframma EXP da 1-1/2" (★)
 20 - Pompe a diaframma EXP da 2" (★)
 30 - Pompe a diaframma EXP da 3" (★)

Sezione centrale

A - Alluminio
 S - Inox
 P, R - Polipropilene
 E, F, Y - Policarbonato conduttivo

Materiale del collettore e dei tappi del liquido

A - Alluminio (★)
 C - Ghisa (★)
 D - Polipropilene conduttivo (porta singola) (★)
 E - Polipropilene conduttivo (porta multipla) (★)
 H - Hastelloy (★)
 K - PVDF (porta singola)
 L - PVDF (porta multipla)
 N - PVDF conduttivo (★)
 P - Polipropilene (porta singola)
 R - Polipropilene (porta multipla)
 S - Acciaio inox (★)

Livello di revisione

Codice specialità 1 (vuoto in assenza di codice di specialità)

A - Solenoide 120 VAC
 B - Solenoide 12 VDC
 C - Solenoide 240 VAC
 D - Solenoide 24 VDC
 E - Solenoide 12 VDC NEC/CEC (★)
 F - Solenoide 24 VDC NEC/CEC (★)
 G - Solenoide 12 VDC ATEX/IECEx (★)
 H - Solenoide 24 VDC ATEX/IECEx (★)
 J - Solenoide 120 VAC NEC/CEC (★)
 H - Solenoide 220 VAC ATEX/IECEx (★)
 N - Solenoide senza serpentina (★)
 P - Motore ported (valvola principale non inclusa) (★)
 0 - Blocco valvola standard (senza solenoide) (★)

Codice specialità 2 (vuoto in assenza di codice di specialità)

E - Feedback di fine corsa + rilevamento perdite
 F - Feedback di fine corsa
 G - Fine corsa ATEX/IECEx (★)
 H - fine corsa + Rilevamento perdite ATEX/IECEx (★)
 L - Rilevamento perdite
 M - Rilevamento perdite ATEX/IECEx/NEC/CEC (★)
 R - Feedback di fine corsa NEC/CEC (★)
 T - Feedback di fine corsa + rilevamento perdite NEC / CEC (★)
 U - Rilevamento perdite CCC (★)
 0 - Nessuna opzione

Test speciali

Per le opzioni di test speciali, contattare il rappresentante del servizio assistenza o il distributore ARO più vicino.

(★) Solo le opzioni indicate con un asterisco (★) sono consentite per l'uso in aree pericolose; tuttavia, alcune combinazioni non sono possibili.

OPZIONI DI CASSETTE DI SERVIZIO DI BLOCCO VALVOLA A SOLENOIDE

1" Cassette di servizio di blocco 637541 - X - X valvola a solenoide

Materiali di blocco valvola

- 1 - Alluminio
- 2 - Acciaio inox
- 3 - Nera non metallica
- 4 - Bianca non metallica

Per l'opzione solenoide, scegliere la lettera nel codice
Specialità 1 dalla "TABELLA DESCRITTIVA DEL MODELLO"

Comprende gli articoli: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 e 429

1 1/2" Cassette di servizio di blocco 637542 - X - X valvola a solenoide

Materiali di blocco valvola

- 1 - Alluminio
- 2 - Acciaio inox
- 3 - Nera non metallica

Per l'opzione solenoide, scegliere la lettera nel codice
Specialità 1 dalla "TABELLA DESCRITTIVA DEL MODELLO"

Comprende gli articoli: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 e 429

2" e 3" Cassette di servizio di blocco 637543 - X - X valvola a solenoide

Materiali di blocco valvola

- 1 - Alluminio
- 2 - Acciaio inox
- 3 - Nera non metallica
- 4 - Bianca non metallica

Per l'opzione solenoide, scegliere la lettera nel codice
Specialità 1 dalla "TABELLA DESCRITTIVA DEL MODELLO"

Comprende gli articoli: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 e 429

ELENCO DELLE PARTI/CORPO CENTRALE IN ALLUMINIO

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
101	Corpo centrale (PE10A e PE15A)	97025	(1)
	(PE20A e PE30A)	97031	(1)
111	Bobina (PE10A-XXX-XXX-XQXX, PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)
	Tutti i PE10A, PE15A con solenoide	95835-2	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)
	Tutti i PE20A, PE30A con solenoide	95651-2	(1)
121	Manicotto (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Vite (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Blocco valvola (PE10A-XXX-XXX-XQXX)	95942-3	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95942-1	(1)
	Tutti i PE10A con solenoide	95942-6	(1)
	Tutti i PE15A con solenoide	95942-5	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	96334-1	(1)
	Tutti i PE20A, PE30A con solenoide	96334-3	(1)
403	Valvola (tutti i PEXXA con solenoide)	114102	(1)
407	Tappo conico (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adattatore (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Dado serpentina (tutti i PEXXA con solenoide)	119380	(1)

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
414	Serpentina, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Serpentina, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Serpentina, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Serpentina, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Serpentina, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Serpentina, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Serpentina, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Serpentina, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Serpentina, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Serpentina, 120 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Anello di tenuta (tutti i PEXXA con solenoide)	114103	(1)
416	Anello di tenuta (tutti i PEXXA con solenoide)	114104	(1)
417	Vite (tutti i PEXXA con solenoide)	96728647	(2)
418	Tubo (tutti i PEXXA con solenoide)	15309974	(1)
419	Guarnizione (tutti i PEXXA con solenoide)	96957	(1)
420	Anello a scatto (tutti i PEXXA con solenoide)	Y147-43	(1)
421	Fermo (tutti i PEXXA con solenoide)	15309990	(1)
428	Anello di tenuta (tutti i PEXXA con solenoide)	Y325-13	(1)
429	Silenziatore solenoide (tutti i PEXXA con solenoide)	116464	(1)

ELENCO DELLE PARTI/CORPO CENTRALE IN ACCIAIO INOX

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà	Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
101	Corpo centrale (PE10S e PE15S)	97034	(1)	414	Serpentina, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	(PE20S e PE30S)	97040	(1)		Serpentina, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
111	Bobina (PE10S-XXX-XXX-XQXX, PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)		Serpentina, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Tutti i PE10S, PE15S con solenoide	95835-2	(1)		Serpentina, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		Serpentina, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Tutti i PE20S, PE30S con solenoide	95651-2	(1)		Serpentina, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
121	Manicotto (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		Serpentina, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		Serpentina, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
134	Vite (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		Serpentina, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		Serpentina, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
135	Blocco valvola (PE10S-XXX-XXX-XQXX)	95939-3	(1)	415	Anello di tenuta (tutti i PEXXS con solenoide)	114103	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95939-1	(1)	416	Anello di tenuta (tutti i PEXXS con solenoide)	114104	(1)
	Tutti i PE10S con solenoide	95939-6	(1)	417	Vite (tutti i PEXXS con solenoide)	96728647	(2)
	Tutti i PE15S con solenoide	95939-5	(1)	418	Tubo (tutti i PEXXS con solenoide)	15309974	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	96337-1	(1)	419	Guarnizione (tutti i PEXXS con solenoide)	96957	(1)
	Tutti i PE20S, PE30S con solenoide	96337-3	(1)	420	Anello a scatto (tutti i PEXXS con solenoide)	Y147-43	(1)
403	Valvola (tutti i PEXXS con solenoide)	114102	(1)	421	Fermo (tutti i PEXXS con solenoide)	15309990	(1)
407	Tappo conico (PE10/15)	96316	(1)	428	Anello di tenuta (tutti i PEXXS con solenoide)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	Silenziatore solenoide (tutti i PEXXS con solenoide)	116464	(1)
411	Adattatore (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XLXX)	96953	(1)				
413	Dado serpentina (tutti i PEXXS con solenoide)	119380	(1)				

ELENCO DELLE PARTI/CORPO CENTRALE IN PLASTICA

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
101	Corpo centrale (PE10P e PE15P) e (PE10R e PE15R)	97026	(1)
	(PE10E e PE15E) e (PE10F & PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE 20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	Bobina (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	96293	(1)
	Tutti i PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R con solenoide	96293-2	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Tutti i PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R con solenoide	95651-2	(1)
121	Manicotto (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Vite (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	95323	(4)
135	Blocco valvola (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX)	96174-3	(1)
	(PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX)	96174-1	(1)
	(PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX)	95834-5	(1)
	(PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	95834-1	(1)
	Tutti i PE10E, PE10F con solenoide	96174-6	(1)
	Tutti i PE15E, PE15F con solenoide	95834-6	(1)
	Tutti i PE10P, PE10R con solenoide	96174-4	(1)
	Tutti i PE15P, PE15R con solenoide	95834-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX)	95789	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX)	95789-2	(1)
	Tutti i PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R con solenoide	95789-3	(1)
	Tutti i PE20E, PE20F & PE30F con solenoide	95789-4	(1)
403	Valvola (tutti i PEXXR con solenoide)	114102	(1)
407	Tappo conico (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
411	Adattatore (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX, PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Dado serpentina (tutti i PEXXR con solenoide)	119380	(1)
414	Serpentina, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Serpentina, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Serpentina, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Serpentina, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Serpentina, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Serpentina, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Serpentina, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Serpentina, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Serpentina, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Serpentina, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Anello di tenuta (tutti i PEXXX con solenoide)	114103	(1)
416	Anello di tenuta (tutti i PEXXX con solenoide)	114104	(1)
417	Vite (tutti i PEXXX con solenoide)	96728647	(2)
418	Tube (tutti i PEXXX con solenoide)	15309974	(1)
419	Guarnizione (tutti i PEXXX con solenoide)	96957	(1)
420	Anello a scatto (tutti i PEXXX con solenoide)	Y147-43	(1)
421	Fermo (tutti i PEXXX con solenoide)	15309990	(1)
428	Anello di tenuta (tutti i PEXXX con solenoide)	Y325-13	(1)
429	Silenziatore solenoide (tutti i PEXXX con solenoide)	116464	(1)

DELLE PARTI/PEXXX-XXX-XXX-XXX

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
1	Asta, di collegamento (PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	Tappo del tubo (non mostrato) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XX0X, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XX0X, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XX0X, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS- XXX-XXX-XX0X, PEXXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX- XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XX0X, PEXXY-XXX-XXX- XXGX)	Y17-51-S	(2)
	(PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XX0X, PEXXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XX0X, PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	93832-3	(2)

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
103	Boccola (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)
126	Tappo (acciaio inox)	Y17-13-S	(1)
	(plastica)	93897-1	(1)
197	Adattatore sensore rilevatore di perdite (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
198	Cavo del Sensore rilevatore perdite (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)
283	Sensore rilevatore perdite (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	Sensore rilevatore perdite ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	Sensore rilevatore perdite CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
405	Gomito, passaggio	97397	(1)
410	ASM, adattatore - Sensore (PE10)	97119	(1)
	ASM, adattatore - Sensore (PE20 e PE30)	97121	(1)
	ASM, adattatore - Sensore (PE15)	97396	(1)
	ASM, adattatore - Sensore (PE10, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97408	(1)
	ASM, adattatore - Sensore (PE15, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97410	(1)
	ASM, adattatore - Sensore (PE20 e PE30, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97411	(1)

Articolo	Descrizione	N. parte	Q.tà
	Amplificatore barriera, fine corsa ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	Amplificatore barriera, fine corsa NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	Barriera ZENER, rilevamento perdite ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	Barriera ZENER, rilevamento perdite ATEX/CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX),	98311	(1)

SOLENOIDE

DESCRIZIONE GENERALE

Senza feedback di fine corsa, il controllo del solenoide può essere utilizzato soltanto per compiere cicli della pompa in base al tempo. Le seguenti curve rappresentano le portate di una pompa basate sul funzionamento a tempo del solenoide a un punto di attività comune con pressione dell'aria di 70 psig e contropressione di 30 psi.

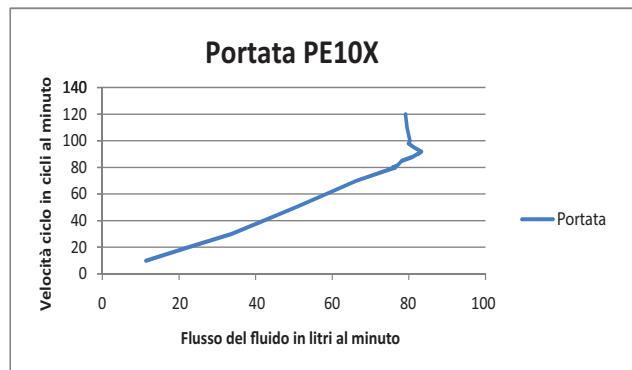
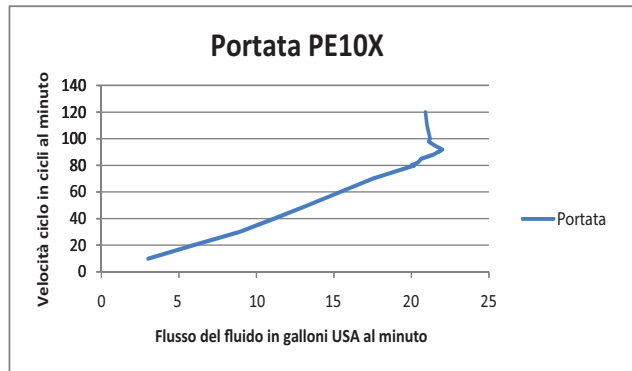


Figura 1

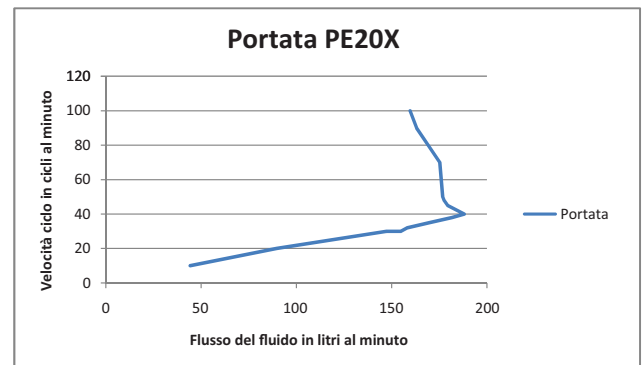
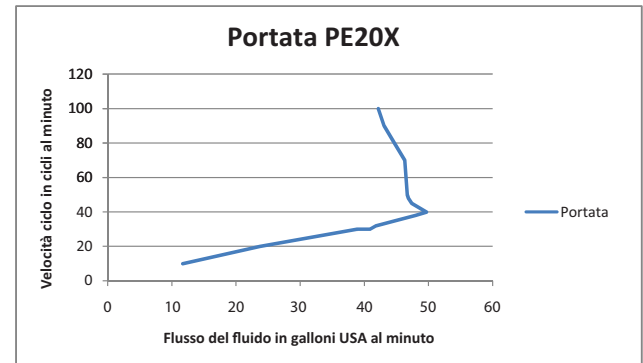


Figura 2

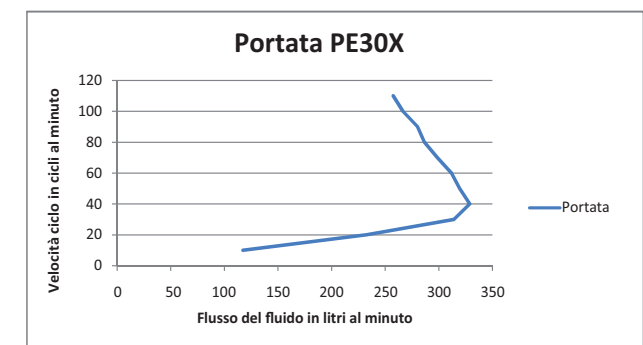
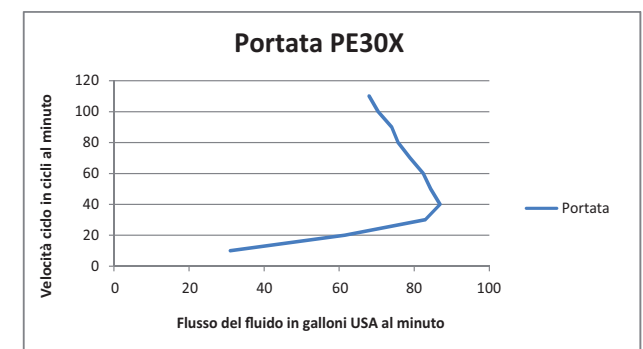
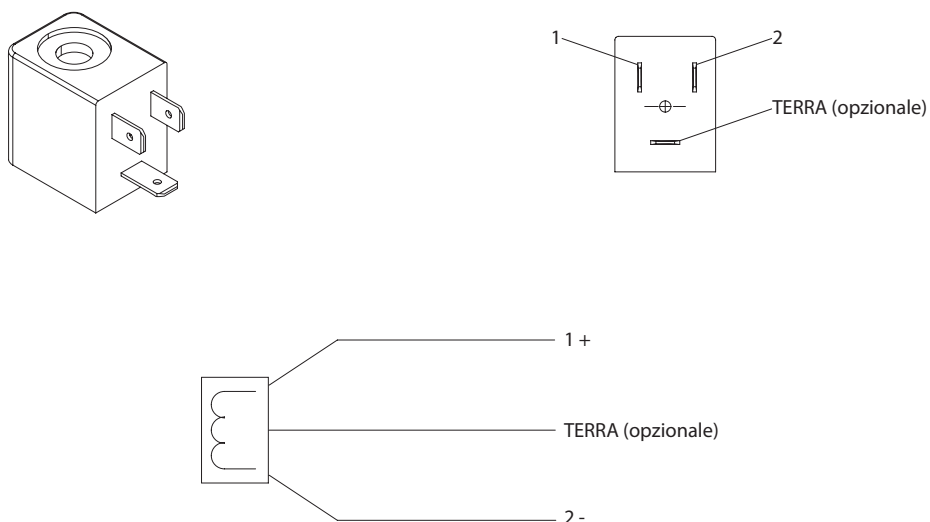


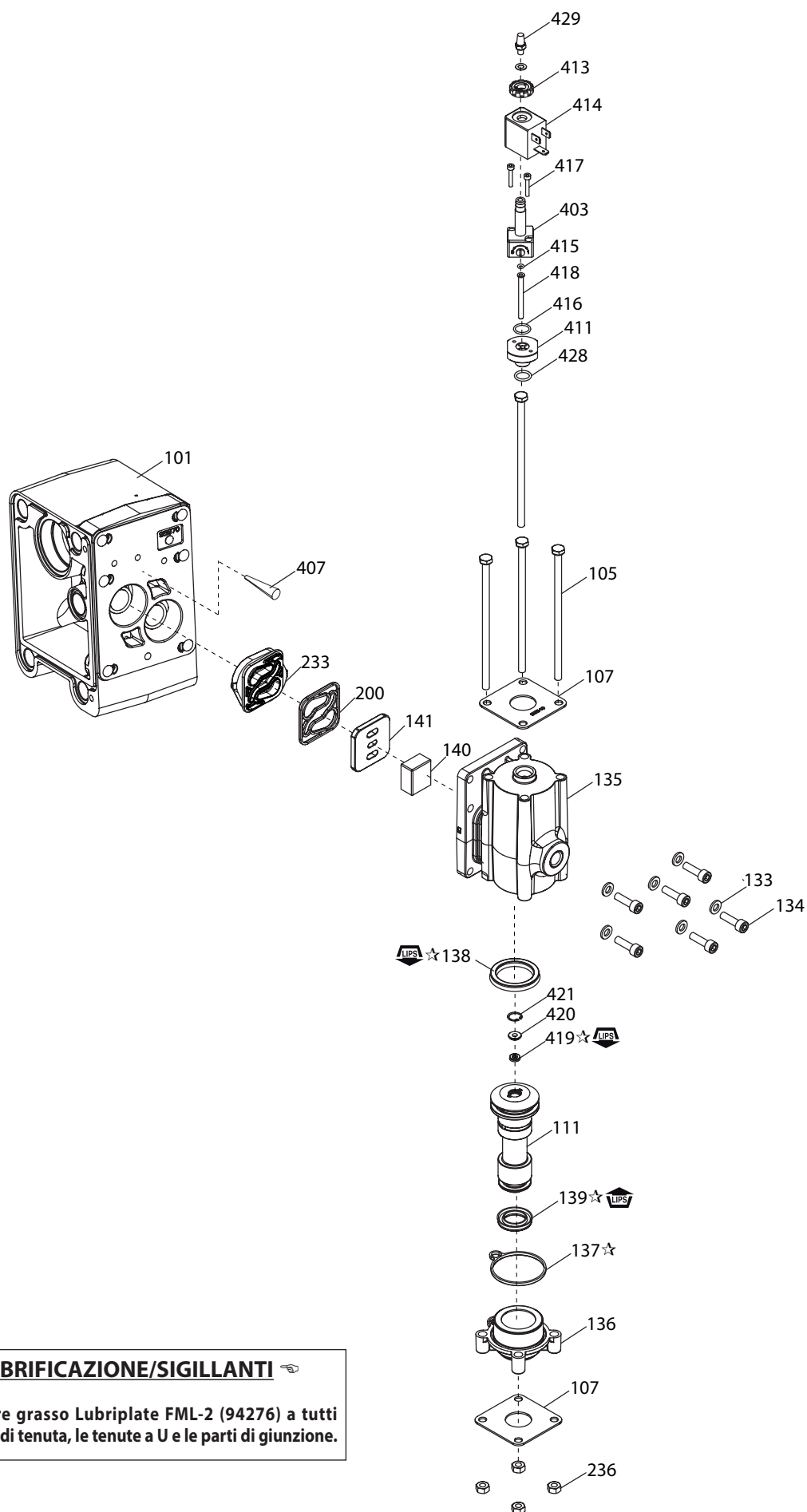
Figura 3

SCHEMA DI CABLAGGIO SOLENOIDE SERVIZI NON PERICOLOSI



Attenzione: se si fa funzionare la pompa utilizzando l'interfaccia elettronica/il controllo a solenoide, è possibile che la pressione di ingresso dell'aria superi la pressione di scarico del fluido. Questo differenziale di pressione potrebbe ridurre la durata del diaframma. Assicurarsi che venga applicata una pressione dell'aria in ingresso adeguata in base ai parametri applicativi e che l'erogazione dell'aria venga arrestata e fatta sfiatare quando la pompa non è in uso.

DESCRIZIONE GENERALE



☞ **LUBRIFICAZIONE/SIGILLANTI** ☞

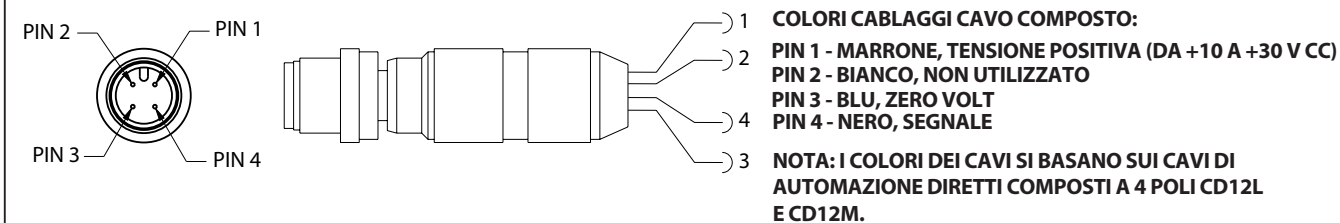
☆ Applicare grasso Lubriplate FML-2 (94276) a tutti gli anelli di tenuta, le tenute a U e le parti di giunzione.

Figura 4

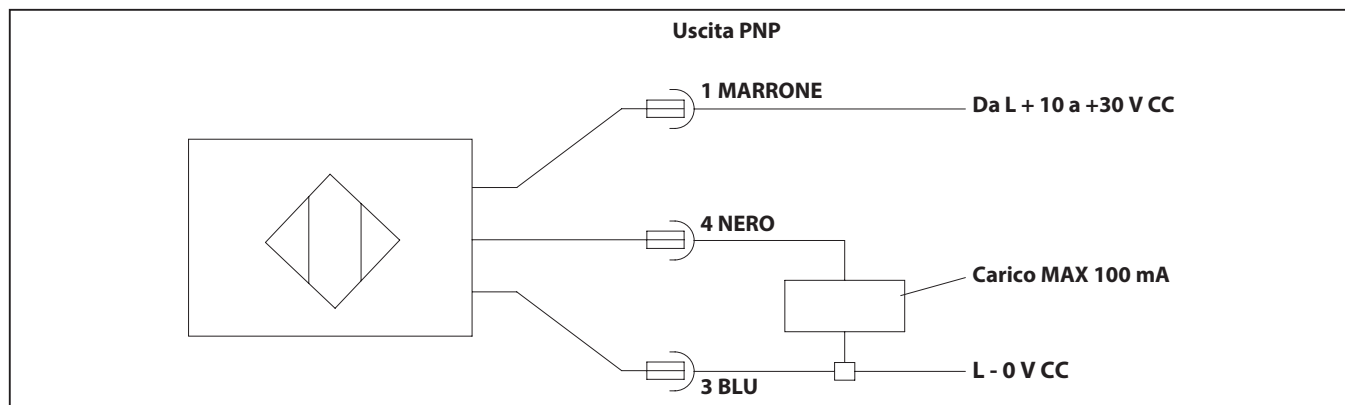
FINE CORSA SERVIZI NON PERICOLOSI

Grazie al feedback di fine corsa, il sensore di fine corsa stabilisce quando l'asta del diaframma raggiunge la fine di ciascuna corsa. Ciò consente un controllo a circuito chiuso della pompa a diaframma, con la garanzia che ciascuna corsa sia stata completata.

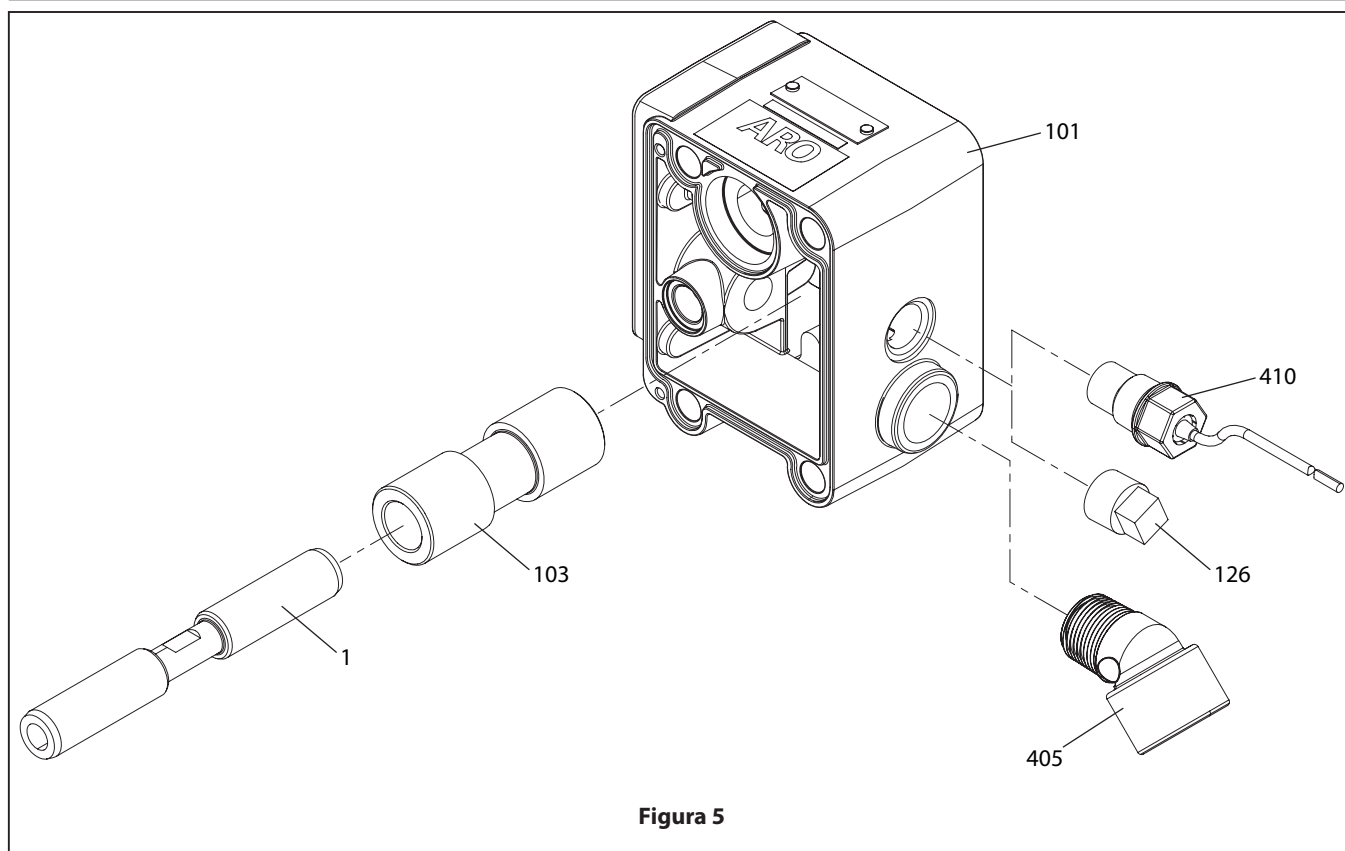
Piedinatura sensore ciclo/fine corsa, connettore M12



Piedinatura sensore ciclo/fine corsa, schema di cablaggio (senza connettore)



ELENCO DELLE PARTI



RILEVAMENTO PERDITE SERVIZI NON PERICOLOSI

DESCRIZIONE GENERALE

Una pompa a diaframma ARO® equipaggiata col rilevatore di perdite del diaframma ARO avverte dei guasti del diaframma rilevando la presenza di liquido nella camera d'aria della pompa. Questo sistema utilizza un sensore di liquidi in ognuna delle due camere d'aria, le quali inviano un segnale di output quando viene rilevato del fluido.

INSTALLAZIONE E AVVERTENZE

NOTA: TUTTI I CABLAGGI DEVONO ESSERE CONFORMI A TUTTE LE NORME ELETTRICHE LOCALI E/O NAZIONALI.

- Rispettare tutte le norme elettriche applicabili; in caso contrario, si potrebbero subire scosse o lesioni gravi.
- Alcune norme elettriche locali possono richiedere l'installazione di condotti rigidi.

- I componenti del rilevatore perdite del diaframma devono essere installati da un elettricista qualificato in conformità a tutte le leggi e norme nazionali, regionali e locali per ridurre il rischio di scosse elettriche o altre gravi lesioni durante l'installazione e il funzionamento.
- ARO non è responsabile di incidenti causati dall'installazione non adeguata dei componenti o dell'hardware.
- **TENSIONE PERICOLOSA.** Non effettuare alcuna riparazione senza prima disconnettere tutte le sorgenti di alimentazione elettrica.

ELENCO DELLE PARTI/PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX

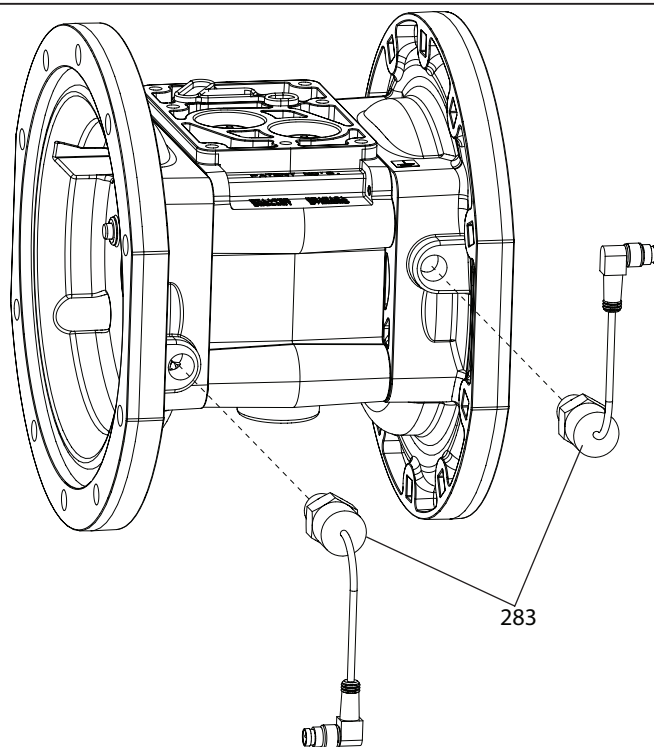
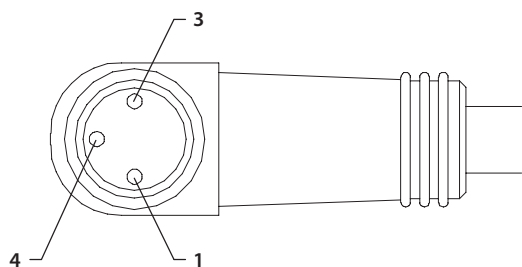


Figura 6

RILEVAMENTO PERDITE - DESCRIZIONI DELLE PIEDINATURE

96270-1 PIEDINATURE DEI SENSORI



Piedinatura	Funzione	Colore
1	+24 V CC	ROSSO
3	Terra	NERO
4	Segnale	Bianco

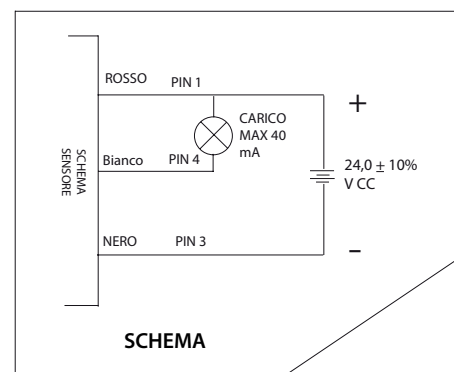
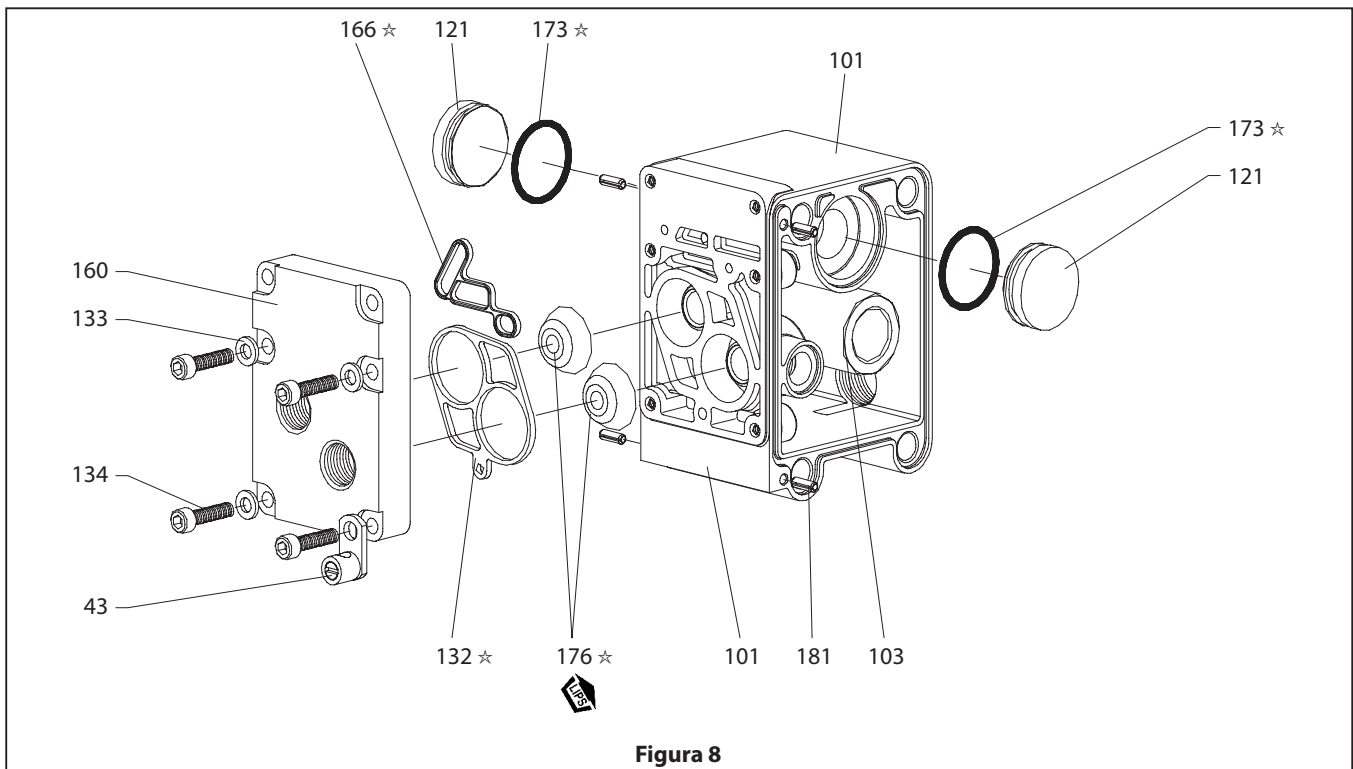


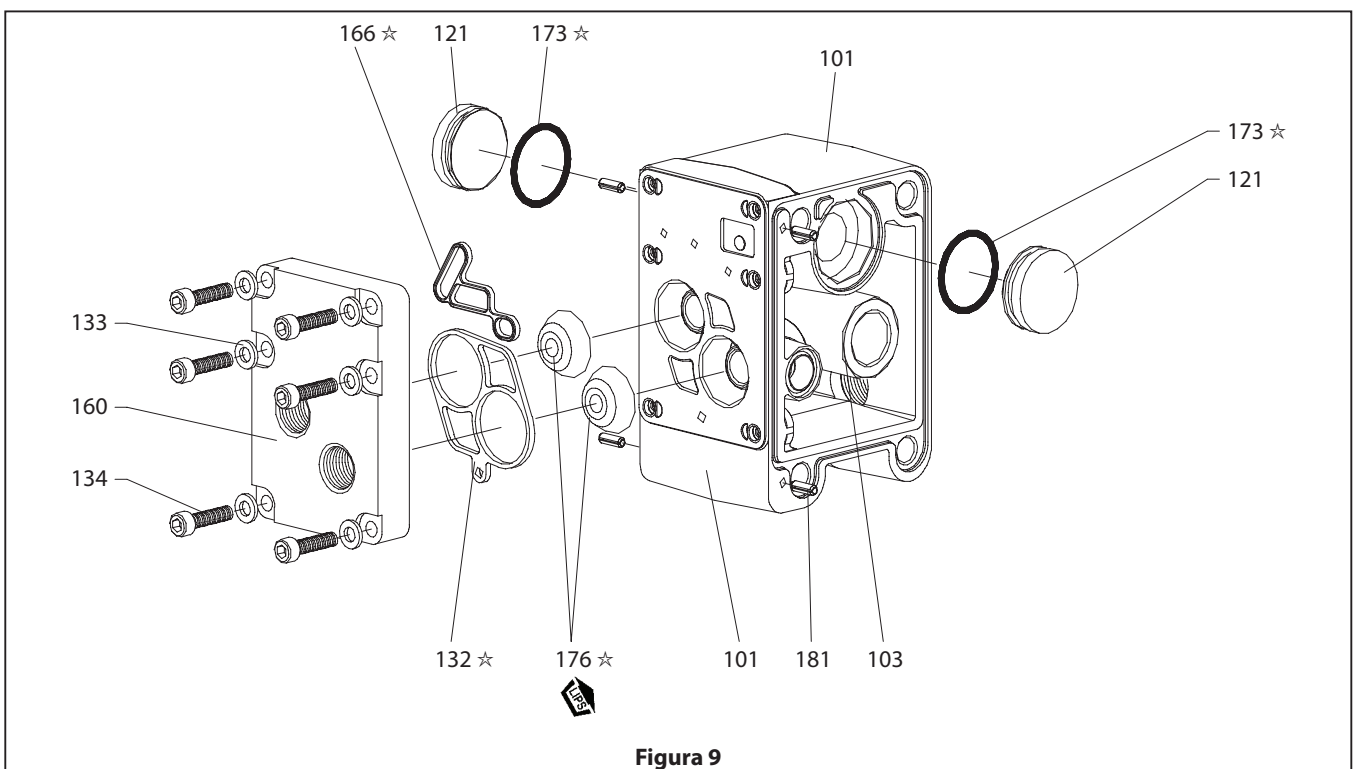
Figura 7

OPZIONI PORTED SENZA MOTORE

ELENCO DELLE PARTI - PEXXA-XXX-XXX-XPXX/PEXXS-XXX-XXX-XPXX



ELENCO DELLE PARTI - PEXXR-XXX-XXX-XPXX



INSTALLAZIONE DEI COMPONENTI DELL'INTERFACCIA ELETTRONICA PER APPLICAZIONI DI SERVIZI PERICOLOSI

Le pompe destinate ad ambienti definiti come "aree pericolose", devono essere installati, collegati e configurati unicamente da personale qualificato e al corrente delle disposizioni, delle norme e delle classi di protezione relative alla regione in cui sono impiegati gli apparecchi ubicati in aree pericolose, dal momento che tali norme e disposizioni, oltre alla definizione di "area pericolosa", variano a seconda della zona.

Solenoidi PN	Tensione	Évaluation de périphérique (mA)	Temperatura nominale
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)

Fine corsa Sens prossimità PN	Tensione	Évaluation de périphérique (mA)	Temperatura nominale
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F A +158° F (-20° C A +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F A +158° F (-25° C A +70° C)

Amplificatore barriera, Fine corsa PN	Tensione	Évaluation de périphérique (mA)	Temperatura nominale
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)

Barriera Zener, Rilevamento perdite PN	Tensione	Évaluation de périphérique (mA)	Temperatura nominale
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F A +140° F (-40° C A +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)

Rilevamento perdite PN	Tensione	Évaluation de périphérique (mA)	Temperatura nominale
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F A +176° F (-18° C A +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX)	24 VDC	40 mA	-0.4° F A +176° F (-18° C A +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F A +158° F (-20° C A +70° C)

La temperatura massima del fluido di processo e dell'ambiente circostante non deve superare i 50° C.

* Nota: i parametri delle entità intrinsecamente sicure per l'uso in ambienti pericolosi sono riportati a pagina 40.

Parametri di entità intrinsecamente sicuri

Rilevatore di perdite (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Cavo			Barriera Zener (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Calcolo del ciclo sicuro			
Numero di parte ARO 96270-2			Filo alfa 1173C			Numero di parte ARO 97414			Considerando 100 m di cavo			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	VERA
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	VERA
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	VERA
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	VERA
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	VERA
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F A +176° F (-18° C A +80° C)					Ta	-40° F A +140° F (-40° C A +60° C)					
Rilevatore di perdite (CCC)			Cavo			Barriera Zener (CCC)			Calcolo del ciclo sicuro			
Numero di parte ARO 98006			Filo alfa 1173C			Numero di parte ARO 98311			Considerando 100 m di cavo			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	VERA
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	VERA
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	VERA
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	VERA
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	VERA
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F A +158° F (-20° C A +70° C)					Ta	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)					
Sensore di prossimità di fine corsa			Cavo			Amplificatore barriera (ATEX/IECEX)			Calcolo del ciclo sicuro			
Numero di parte ARO 97398, M6.5			Consigliata 22 AWG, 300V			Numero di parte ARO 97491			Considerando 100 m di cavo			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	VERA
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	VERA
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	VERA
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	VERA
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	VERA
Ta	-4° F A +176° F (-20° C A +80° C)	T5				Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F A +158° F (-20° C A +70° C)	T6				Ta	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)					
Sensore di prossimità di fine corsa			Cavo			Barrier Amplifier (NEC/CEC)			Calcolo del ciclo sicuro			
Numero di parte ARO 97398, M6.5			Consigliata 22 AWG, 300V			Numero di parte ARO 97412			Considerando 100 m di cavo			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	VERA
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	VERA
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	VERA
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	VERA
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	VERA
Ta	-4° F A +176° F (-20° C A +80° C)	T5				Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F A +158° F (-20° C A +70° C)	T6				Ta	-4° F A +140° F (-20° C A +60° C)					

SCHEMA DI CACABLALAGGIO POMPA EI SERVIZI PERICOLOSI

SENSORI RILEVATORE DI PERDITE

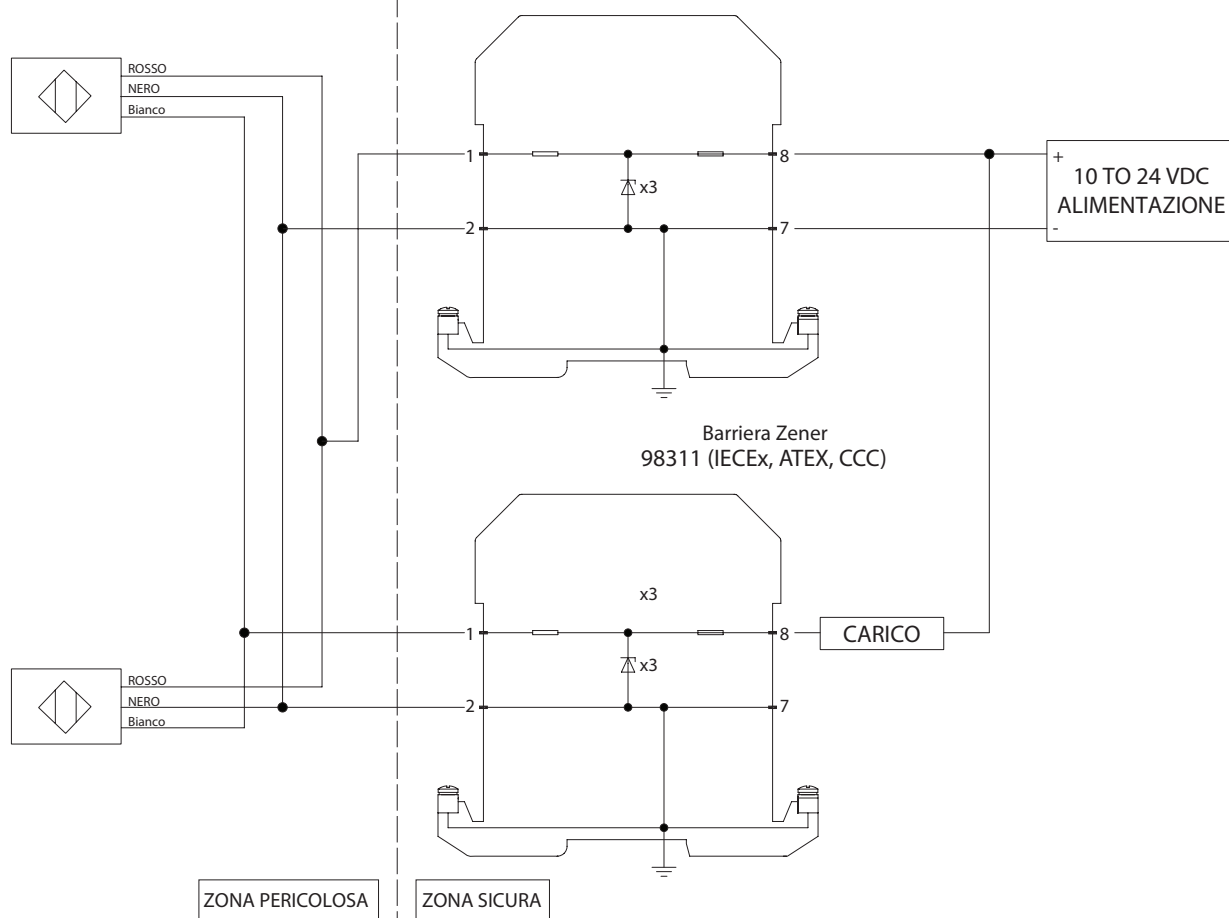
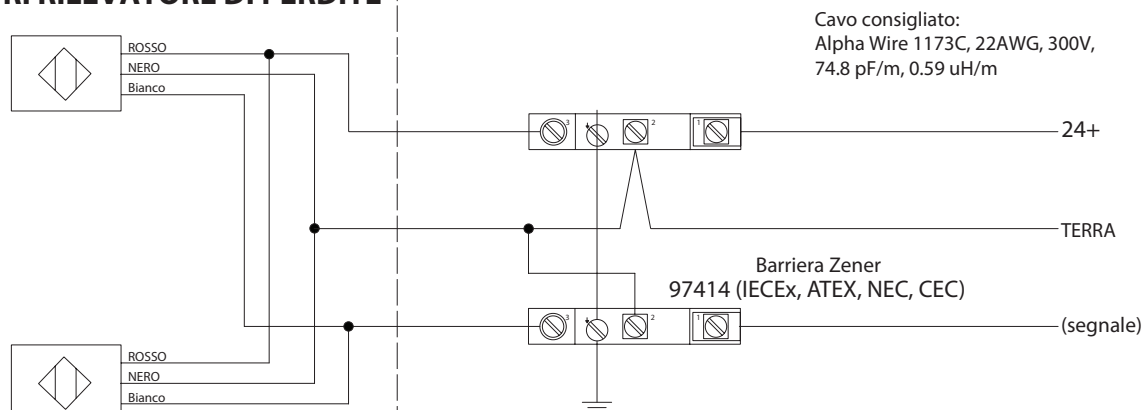
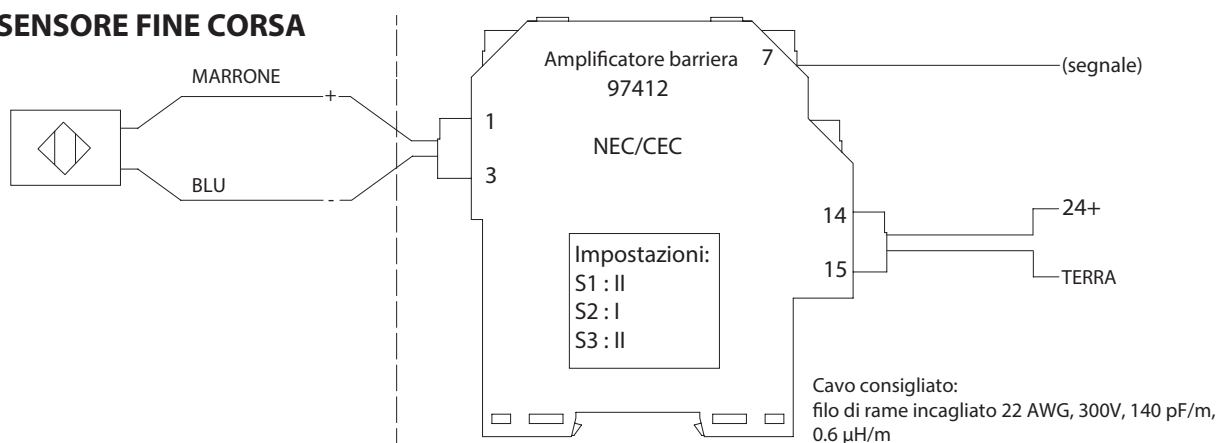


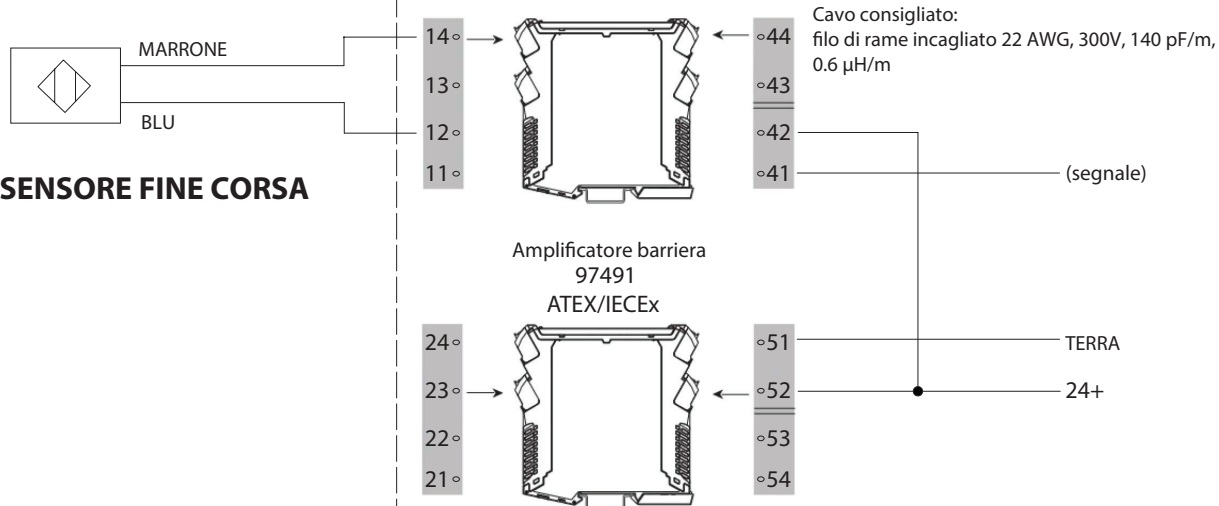
Figura 10

SCHEMA DI CACABLALAGGIO POMPA EI SERVIZI PERICOLOS

SENSORE FINE CORSA



SENSORE FINE CORSA



SERPENTINA DEL SOLENOIDE

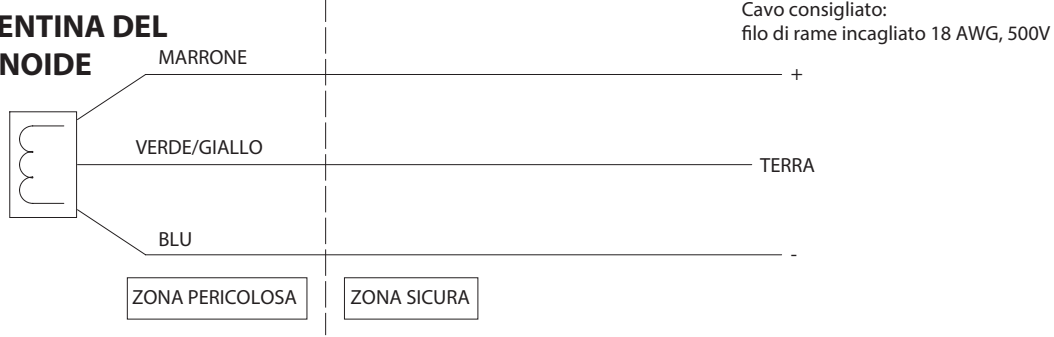


Figura 11

NOTA: l'installatore è responsabile dell'allungamento dei cavi e dell'instradamento degli stessi al di fuori delle aree pericolose mediante metodi e componenti approvati.

BETRIEBSHANDBUCH

EINSCHLIESSLICH: BETRIEB, INSTALLATION & WARTUNG

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

ELEKTRONIKSCHNITTSTELLE

für Membranpumpen

VERÖFFENTLICHT: 3-26-13

ÜBERARBEITET: 9-26-25

(REV: K)



DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG LESEN, BEVOR DIESE AUSRÜSTUNG INSTALLIERT, IN BETRIEB GENOMMEN ODER GEWARTET WIRD.

Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, dass diese Informationen dem Bediener ausgehändigt werden.
Für künftige Fragen aufbewahren.

PUMPENDATEN

PE10X-XXX-XXX-XXXX ist eine kompakte 1"-EXP-Membranpumpe der PE-Serie mit Elektronikschnittstelle.
PE15X-XXX-XXX-XXXX ist eine kompakte 1 - 1/2"-EXP-Membranpumpe der PE-Serie mit Elektronikschnittstelle.
PE20X-XXX-XXX-XXXX ist eine kompakte 2"-EXP-Membranpumpe der PE-Serie mit Elektronikschnittstelle.
PE30X-XXX-XXX-XXXX ist eine kompakte 3"-EXP-Membranpumpe der PE-Serie mit Elektronikschnittstelle.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das vorliegende Handbuch enthält zusätzliche Informationen zu den Elektronikschnittstellen-Optionen für die PE-Pumpenserie. Ausführliche Informationen zur Installation, Demontage und Montage und Sicherheit sowie andere allgemeine Informationen zur Pumpe finden Sie im PD-Pumpenhandbuch, das ebenfalls mit der Pumpe geliefert wurde.

Die Elektronikschnittstelle bietet Optionen für Solenoidsteuerung, Rückmeldung am Hubende, Lecksuche (Membranausfall), Zyklusähler am Hauptventil sowie einen Motor mit bearbeiteten Zylindern ohne Hauptventil, der eine direkte, vom Benutzer bereitgestellte Steuerung der beiden Membranluftkammern ermöglicht. Bei Solenoidsteuerung wird die Zyklusrate der Pumpe elektronisch gesteuert.

Wenn das Solenoid erregt wird, fördert die Pumpe die Flüssigkeit mit einem Pumpenhub in eine Kammer. Wenn das Solenoid aberregt wird, bewegt sich die Pumpe in die entgegengesetzte Richtung und fördert die Flüssigkeit in die andere Kammer. Durch das Senden kontinuierlicher Signale (EIN - AUS) an das Solenoid kann die Flüssigkeitsförderleistung ferngesteuert erhöht oder reduziert werden.

Mithilfe der Rückmeldung am Hubende und dem Magnetventil kann die Pumpe am Ende eines jeden Hubs aus- und eingeschaltet werden.

Bei der Lecksuchoption befindet sich in jeder Luftkammer ein optischer Flüssigkeitssensor, der ein Signal aussendet, wenn ein Membranausfall vorliegt und Flüssigkeit durch die Pumpe austritt.

Der Motor mit bearbeiteten Zylindern und ohne Hauptventil wird als Option für Benutzer angeboten, die Druckluft direkt zu jeder Membran zuführen und den Pumpenbetrieb mit ihrer eigenen externen Druckluftsteuerung steuern möchten.

ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG

PEXX X-XXX-XXX-XX XX	
Pumpengröße	10 – 1"-EXP-Membranpumpen (★) 15 – Kompakte 1-1/2"-EXP-Membranpumpen (★) 20 – 2"-EXP-Membranpumpen (★) 30 – 3"-EXP-Membranpumpen (★)
Mittelbereich	A – Aluminium S – Edelstahl P, R – Polypropylen E, F, Y – Leitend poly
Flüssigkeitsaufsatz- und Verteilermaterial	A – Aluminium (★) C – Gusseisen (★) D – Leitfähiges Polypropylen (Einzelanschluss) (★) E – Leitfähiges Polypropylen (Mehrfachanschluss) (★) H – Hastelloy (★) K – PVDF (Einzelanschluss) L – PVDF (Mehrfachanschluss) N – PVDF Leitfähiges (★) P – Polypropylen (Einzelanschluss) R – Polypropylen (Mehrfachanschluss) S – Edelstahl (★)
Überarbeitungsstand	Spezialcode 1 (leer, wenn kein Spezialcode) A – Solenoid 120 VAC B – Solenoid 12 VDC C – Solenoid 240 VAC D – Solenoid 24 VDC E – Solenoid 12 VDC NEC/CEC (★) F – Solenoid 24 VDC NEC/CEC (★) G – Solenoid 12 VDC ATEX/IECEx (★) H – Solenoid 24 VDC ATEX/IECEx (★) J – Solenoid 120 VAC NEC/CEC (★) K – Solenoid 220 VAC ATEX/IECEx (★) N – Solenoid ohne Spule (★) P – Motor mit bearbeiteten Zylindern (ohne Hauptventil) (★) 0 – Standard-Ventilkopf (kein Solenoid) (★)
	Spezialcode 2 (leer, wenn kein Spezialcode) E – Ende des Hubs – Rückmeldung + Lecksuche F – Ende des Hubs – Rückmeldung G – Ende des Hubs ATEX/IECEx (★) H – Ende des Hubs + Lecksuche ATEX/IECEx (★) L – Lecksuche M – Lecksuche ATEX/IECEx/NEC/CEC (★) R – Ende des Hubs – Rückmeldung NEC/CEC (★) T – Ende des Hubs – Rückmeldung + Lecksuche NEC/CEC (★) U – Lecksuche CCC (★) 0 – Keine Option
Sonderprüfungen	Informationen zu Sonderprüfungen erhalten Sie von Ihrem zuständigen Kundendienstmitarbeiter von ARO oder von Ihrem Händler.

(★) Nur mit einem Stern (★) versehene Optionen eignen sich für den Einsatz an Gefahrenstellen. Bestimmte Kombinationen sind jedoch nicht möglich.

WARTUNGSSATZOPTIONEN FÜR MAGNETVENTILKOPF

1" Wartungssatz für 637541 - X - X

Magnetventilkopf

Ventilkopfmaterialien

- 1 - Aluminium
- 2 - Edelstahl
- 3 - Schwarz – Nicht metallisch
- 4 - Weiß – Nicht metallisch

Wählen Sie für Magnetventile den Buchstaben in
Spezialcode 1 aus "ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG"

Gehören: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140,
141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 und 429

1 1/2" Wartungssatz für 637542 - X - X

Magnetventilkopf

Ventilkopfmaterialien

- 1 - Aluminium
- 2 - Edelstahl
- 3 - Schwarz – Nicht metallisch

Wählen Sie für Magnetventile den Buchstaben in
Spezialcode 1 aus "ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG"

Gehören: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140,
141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 und 429

2" und 3" Wartungssatz für 637543 - X - X

Magnetventilkopf

Ventilkopfmaterialien

- 1 - Aluminium
- 2 - Edelstahl
- 3 - Schwarz – Nicht metallisch
- 4 - Weiß – Nicht metallisch

Wählen Sie für Magnetventile den Buchstaben in
Spezialcode 1 aus "ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG"

Gehören 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140,
141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417,
418, 419, 420, 421 und 429

TEILELISTE / MITTLERER KÖRPER (ALUMINIUM)

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
101	Mittlerer Körper (PE10A und PE15A)	97025	(1)
	(PE20A und PE30A)	97031	(1)
111	Spule (PE10A-XXX-XXX-X0XX, PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Alle PE10A, PE15A mit Solenoid	95835-2	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Alle PE20A, PE30A mit Solenoid	95651-2	(1)
121	Hülse (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Schraube (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Ventilblock (PE10A-XXX-XXX-X0XX)	95942-3	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95942-1	(1)
	Alle PE10A mit Solenoid	95942-6	(1)
	Alle PE15A mit Solenoid	95942-5	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	96334-1	(1)
	Alle PE20A, PE30A mit Solenoid	96334-3	(1)
403	Ventil (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	114102	(1)
407	Karotten-Stopfen (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adapter (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Spulennutter (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	119380	(1)

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
414	Spule, 120 VAC (PEXXA-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Spule, 12 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Spule, 240 VAC (PEXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Spule, 24 VDC (PEXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Spule, 12 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Spule, 24 VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Spule, 220 VAC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Spule, 12 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Spule, 24 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Spule, 120 VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	O-Ring (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	114103	(1)
416	O-Ring (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	114104	(1)
417	Schraube (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	96728647	(2)
418	Schlauch (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	15309974	(1)
419	Dichtung (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	96957	(1)
420	Sicherungsring (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	Y147-43	(1)
421	Halter (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	15309990	(1)
428	O-Ring (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	Y325-13	(1)
429	Solenoid-Schalldämpfer (Alle PEXXA-Modelle mit Solenoid)	116464	(1)

TEILELISTE / MITTLERER KÖRPER (EDELSTAHL)

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
101	Mittlerer Körper (PE10S und PE15S)	97034	(1)
	(PE20S und PE30S)	97040	(1)
111	Spule (PE10S-XXX-XXX-X0XX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Alle PE10S, PE15S mit Solenoid	95835-2	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Alle PE20S, PE30S mit Solenoid	95651-2	(1)
121	Hülse (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Schraube (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Ventilblock (PE10S-XXX-XXX-X0XX)	95939-3	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95939-1	(1)
	Alle PE10S-Modelle mit Solenoid	95939-6	(1)
	Alle PE15S-Modelle mit Solenoid	95939-5	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	96337-1	(1)
	Alle PE20S-, PE30S-Modelle mit Solenoid	96337-3	(1)
403	Ventil (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	114102	(1)
407	Karotten-Stopfen (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adapter (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Spulennutter (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	119380	(1)

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
414	Spule, 120 VAC (PXXXS-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Spule, 12 VDC (PXXXS-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Spule, 240 VAC (PXXXS-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Spule, 24 VDC (PXXXS-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Spule, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXS-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Spule, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXS-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Spule, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXS-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Spule, 12 VDC NEC/CEC (PXXXS-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Spule, 24 VDC NEC/CEC (PXXXS-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	Spule, 120 VAC NEC/CEC (PXXXS-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
415	O-Ring (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	114103	(1)
416	O-Ring (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	114104	(1)
417	Schraube (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	96728647	(2)
418	Schlauch (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	15309974	(1)
419	Dichtung (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	96957	(1)
420	Sicherungsring (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	Y147-43	(1)
421	Halter (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	15309990	(1)
428	O-Ring (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	Y325-13	(1)
429	Solenoid-Schalldämpfer (Alle PEXXS-Modelle mit Solenoid)	116464	(1)

TEILELISTE / MITTLERER KÖRPER (KUNSTSTOFF)

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
101	Mittlerer Körper (PE10P und PE15P) und (PE10R und PE15R)	97026	(1)
	(PE10E und PE15E) und (PE10F und PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE 20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	Spule (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX) Alle PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R Modelle mit Solenoid	96293	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) Alle PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R -Modelle mit Solenoid	96293-2	(1)
		95651	(1)
		95651-2	(1)
121	Hülse (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
		96613	(2)
134	Schraube (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)
		95323	(4)
135	Ventilblock (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX) (PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX) (PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX) (PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX) Alle PE10E, PE10F-Modelle mit Solenoid Alle PE15E, PE15F-Modelle mit Solenoid Alle PE10P, PE10R-Modelle mit Solenoid Alle PE15P, PE15R-Modelle mit Solenoid	96174-3	(1)
		96174-1	(1)
		95834-5	(1)
		95834-1	(1)
		96174-6	(1)
		95834-6	(1)
		96174-4	(1)
		95834-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) (PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX) Alle PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R Modelle mit Solenoid Alle PE20E, PE20F & PE30F Modelle mit Solenoid	95789	(1)
		95789-2	(1)
		95789-3	(1)
		95789-4	(1)
403	Ventil (Alle PEXXR-Modelle mit Solenoid)	114102	(1)

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
407	Karotten-Stopfen (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adapter (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Spulennutter (Alle PEXXR-Modelle mit Solenoid)	119380	(1)
414	Spule, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Spule, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Spule, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Spule, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Spule, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Spule, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Spule, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Spule, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Spule, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Spule, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	O-Ring (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	114103	(1)
416	O-Ring (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	114104	(1)
417	Schraube (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	96728647	(2)
418	Schlauch (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	15309974	(1)
419	Dichtung (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	96957	(1)
420	Sicherungsring (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	Y147-43	(1)
421	Halter (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	15309990	(1)
428	O-Ring (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	Y325-13	(1)
429	Solenoid-Schalldämpfer (Alle PEXXX-Modelle mit Solenoid)	116464	(1)

TEILELISTE/PEXXX-XXX-XXX-XXXX

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
1	Stange, Verbindung (PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	Leitungsstopfen (nicht abgebildet) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XX0X, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XX0X, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XX0X, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XX0X, PEXXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XX0X, PEXXY-XXX-XXX-XXGX) (PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XX0X, PEXXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XX0X, PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)
103	Buchse (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)
126	Stopfen (Edelstahl)	Y17-13-S	(1)
	(Kunststoff)	93897-1	(1)
197	Leckerkennungssensor Adapter (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
198	Leckerkennungssensor Kabel (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)

Item	Beschreibung	Teilenr.	Menge
283	Leckerkennungssensor (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	Leckerkennungssensor ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	Leckerkennungssensor CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)
405	Winkel, Straße	97397	(1)
410	ASM, Adapter - Sensor (PE10)	97119	(1)
	ASM, Adapter - Sensor (PE20 und PE30)	97121	(1)
	ASM, Adapter - Sensor (PE15)	97396	(1)
	ASM, Adapter - Sensor (PE10, ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97408	(1)
	ASM, Adapter - Sensor (PE15, ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97410	(1)
	ASM, Adapter - Sensor (PE20 und PE30, ATEX/ IECEX/NEC/CEC)	97411	(1)
	Barriere Verstärker, Ende des Hubs ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	Barriere Verstärker, Ende des Hubs NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	ZENER-Barriere Lecksuche ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	ZENER-Barriere Lecksuche ATEX / CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

SOLENOID

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Ohne Rückmeldung am Hubende kann die Solenoidsteuerung nur zum zeitlich geregelten Aus-/Einschalten der Pumpe verwendet werden. Die nachstehenden Diagramme zeigen die Förderleistungen einer Pumpe mit zeitlich gesteuertem Betrieb des Solenoids an einem gemeinsamen Betriebspunkt von 70 psi Luftdruck und 30 psi Gegendruck.

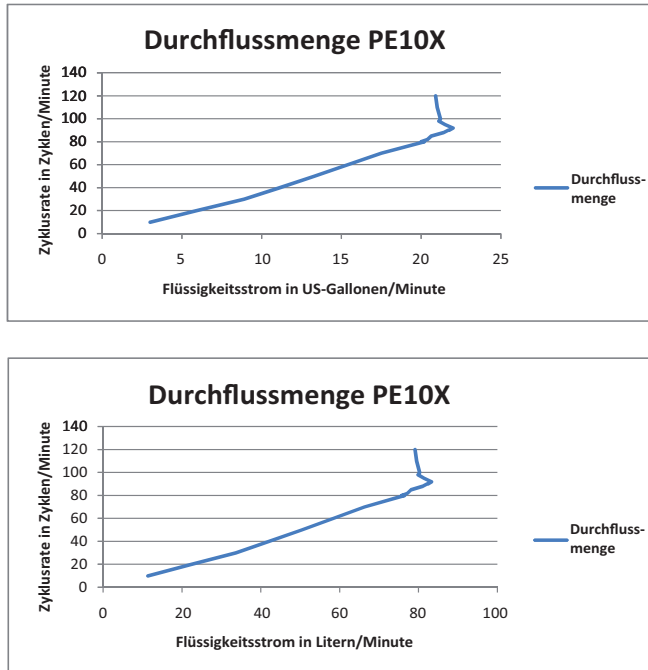


Abbildung 1

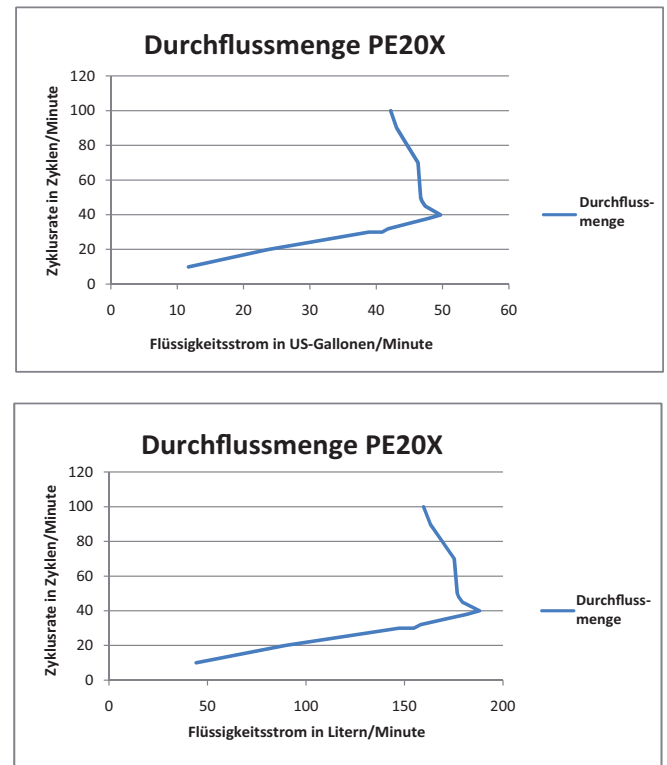


Abbildung 2

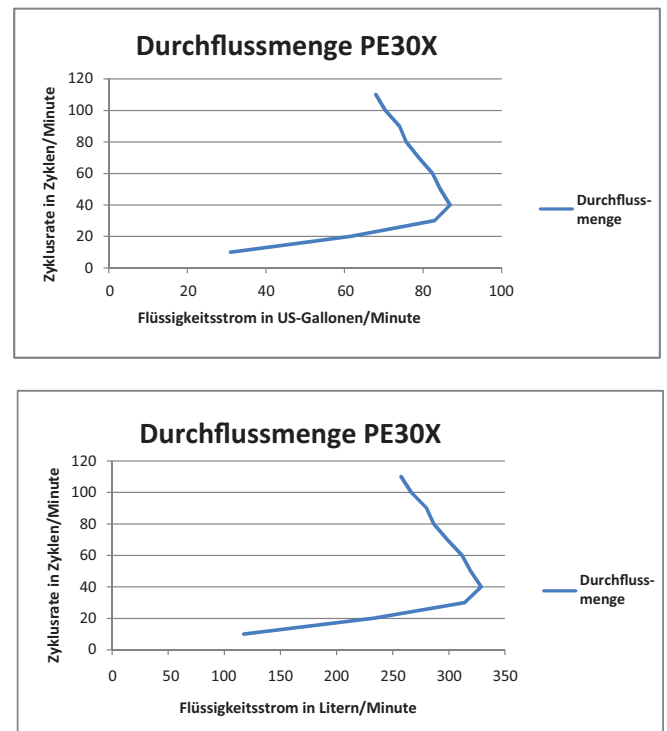
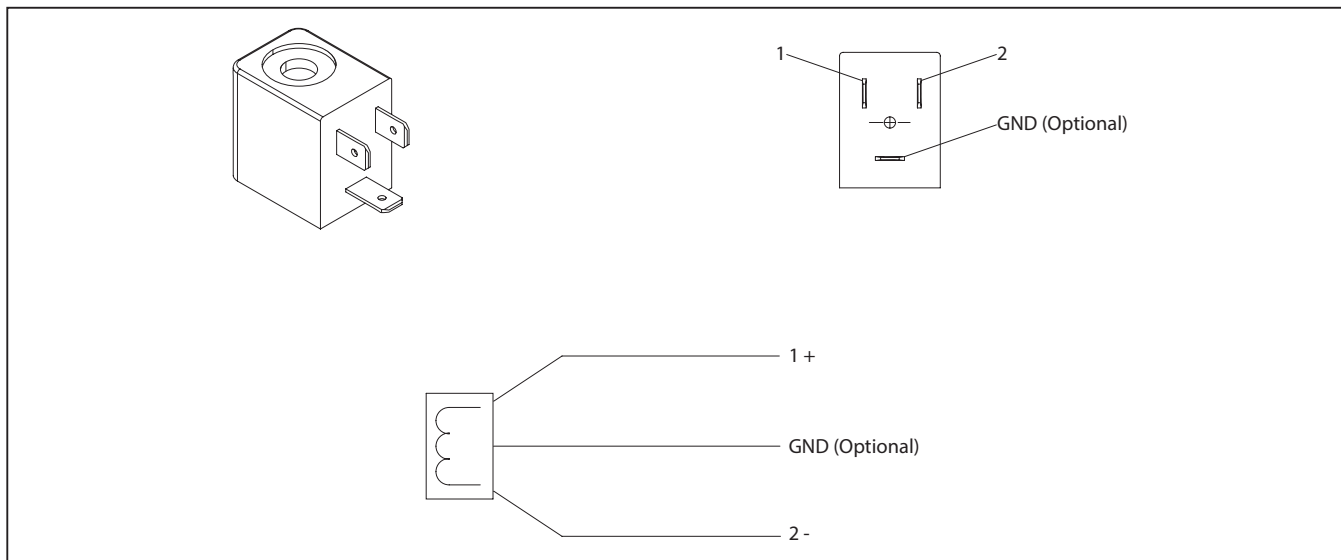


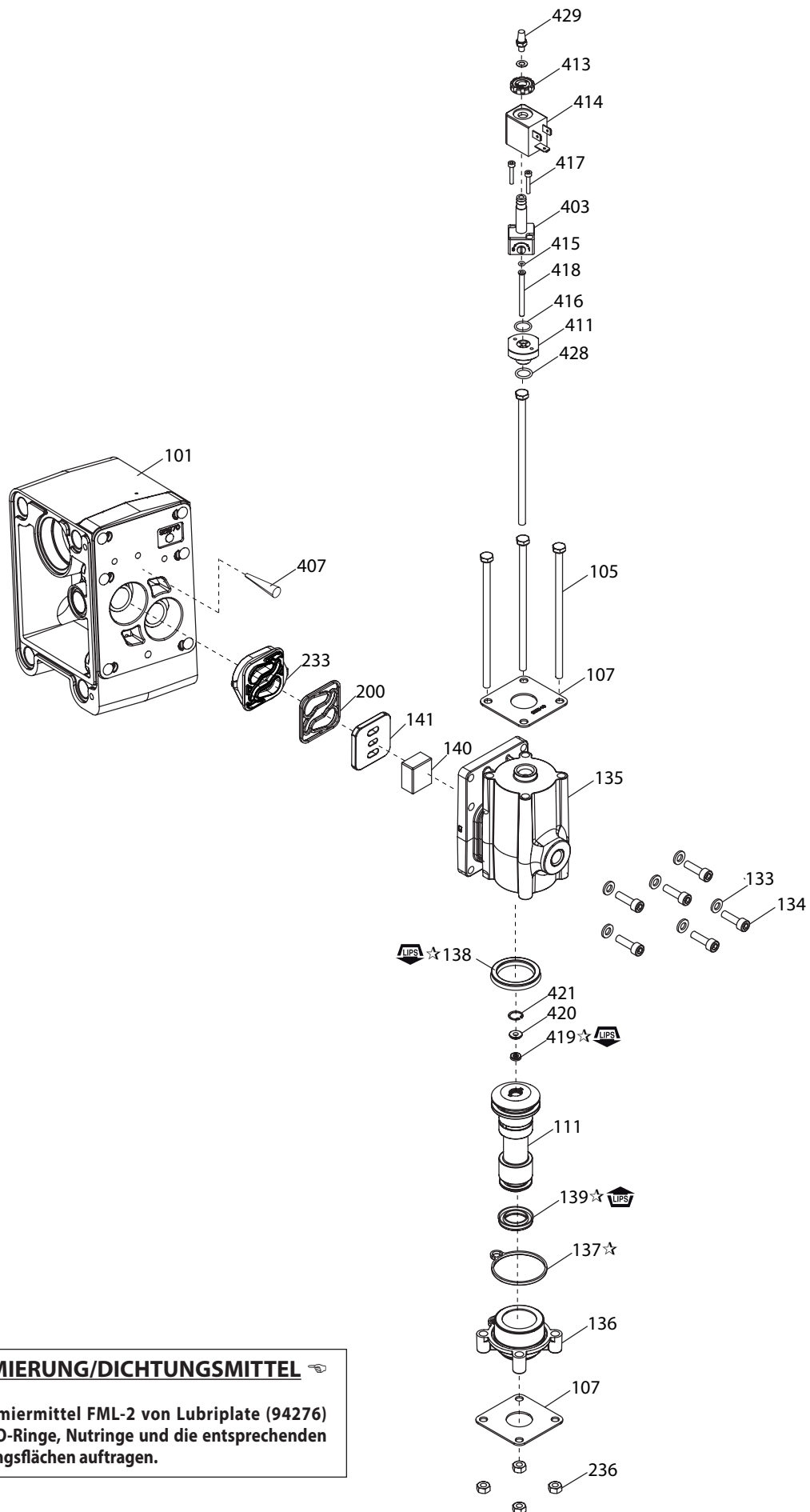
Abbildung 3

EINSATZ IN NICHT-GEFAHRENBEREICHEN SOLENOID



Vorsicht: Beim Betrieb der Pumpe bei gleichzeitiger Nutzung der elektronischen Schnittstelle/des Magnetsteuerventils ist es möglich, dass der Lufteinlassdruck den Flüssigkeitsauslassdruck übersteigt. Dieser Differenzdruck könnte die Lebensdauer der Membran beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass ein angemessener Einlassluftdruck basierend auf den Anwendungsparametern anliegt und dass die Luftversorgung abgeschaltet und abgeleitet wird, wenn die Pumpe nicht in Betrieb ist.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG



☞ **SCHMIERUNG/DICHTUNGSMITTEL** ☞

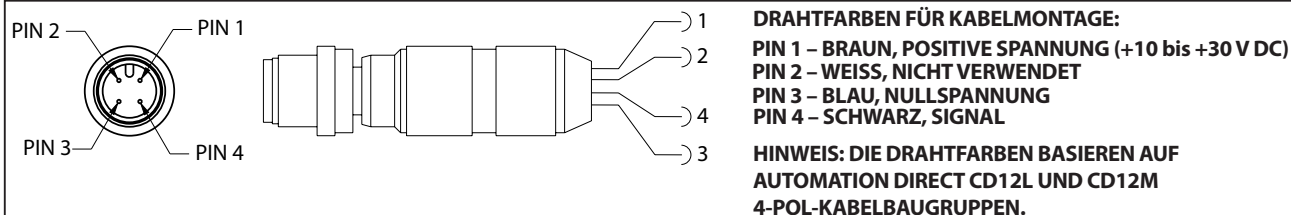
- ☆ Das Schmiermittel FML-2 von Lubriplate (94276) auf alle O-Ringe, Nutringe und die entsprechenden Berührungsflächen auftragen.

Abbildung 4

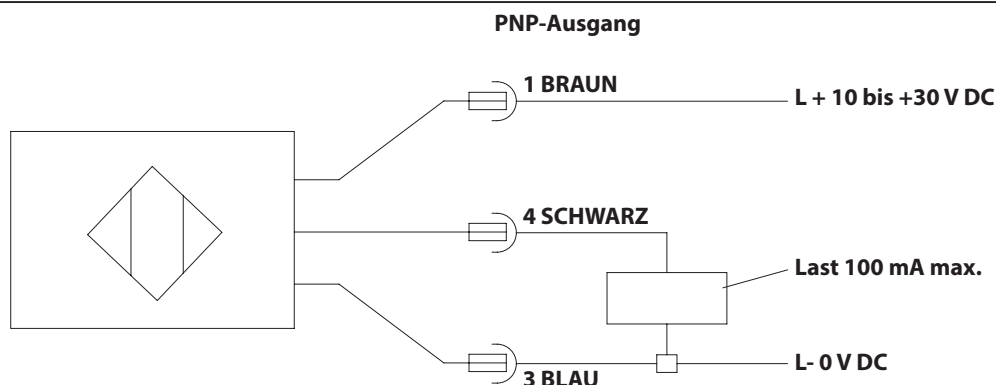
EINSATZ IN NICHT-GEFAHRENBEREICHEN ENDE DES HUBS

Mit der Rückmeldung Ende des Hubs erfasst der Hubende-Sensor, wenn die Membranstange das Ende eines Hubs erreicht hat. Dies ermöglicht eine Regelung im geschlossenen Regelkreis der Membranpumpe, durch die überprüft wird, dass jeder Hub abgeschlossen ist.

Ende des Hubs/Zyklus-Sensor Pinbelegung, M12-Stecker



Schaltplan für Ende des Hubs/Zyklus-Sensor Pinbelegung (kein Stecker)



TEILELISTE

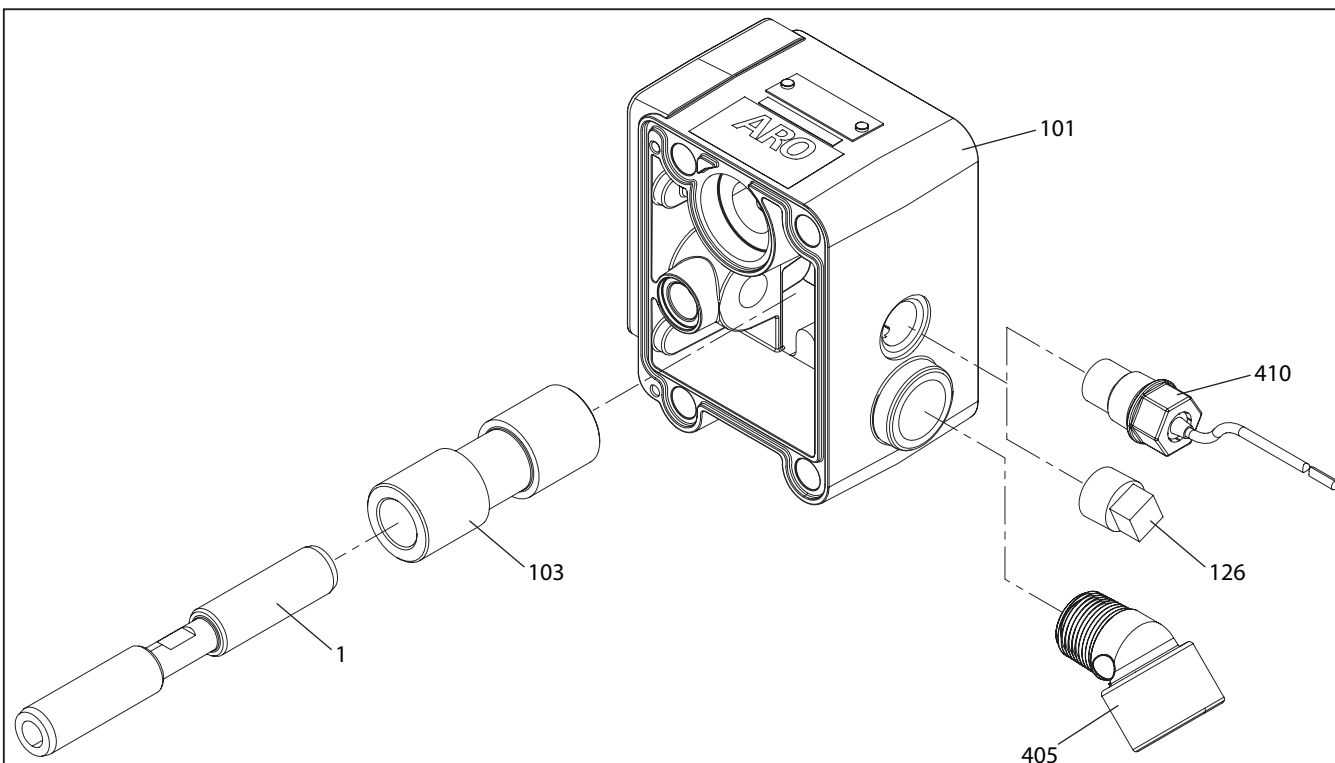


Abbildung 5

LECKSUCHE IN NICHT-GEFAHRENBEREICHEN

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Eine ARO®-Membranpumpe mit dem ARO-Leckerkennungssensor erkennt, wenn sich Flüssigkeit in der Luftkammer der Pumpe befindet und warnt dann vor einem Membranausfall. Bei diesem System befindet sich in jeder der beiden Luftkammern ein Flüssigkeitssensor, der ein Ausgangssignal sendet, wenn Flüssigkeit erkannt wird.

INSTALLATION UND WARNHINWEISE

HINWEIS: SÄMTLICHE VERKABELUNGEN MÜSSEN ALLE ÖRTLICHEN BZW. NATIONAL GELTENDEN ELEKTROVORSCHRIFTEN ERFÜLLEN.

- Geltende Elektrovorschriften müssen strikt befolgt werden; bei Nichteinhaltung besteht die Gefahr von Stromschlag und schweren Verletzungen.
- Einige Elektrovorschriften erfordern möglicherweise die Installation eines starren Kabelkanals.

- Die Komponenten des Leckerkennungssensors müssen von einer qualifizierten Elektrofachkraft unter Einhaltung aller nationalen und lokalen Vorschriften und Bestimmungen installiert werden, um die Gefahr von Stromschlägen und anderen schweren Verletzungen während Installation und Betrieb zu minimieren.
- ARO ist nicht verantwortlich für Unfälle, die durch eine unsachgemäße Installation der Komponenten oder Baugruppen verursacht werden.
- **LEBENSGEFÄHRLICHE SPANNUNG!** Trennen Sie vor jeglichen Wartungsarbeiten alle Stromversorgungsquellen.

TEILELISTE / PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX

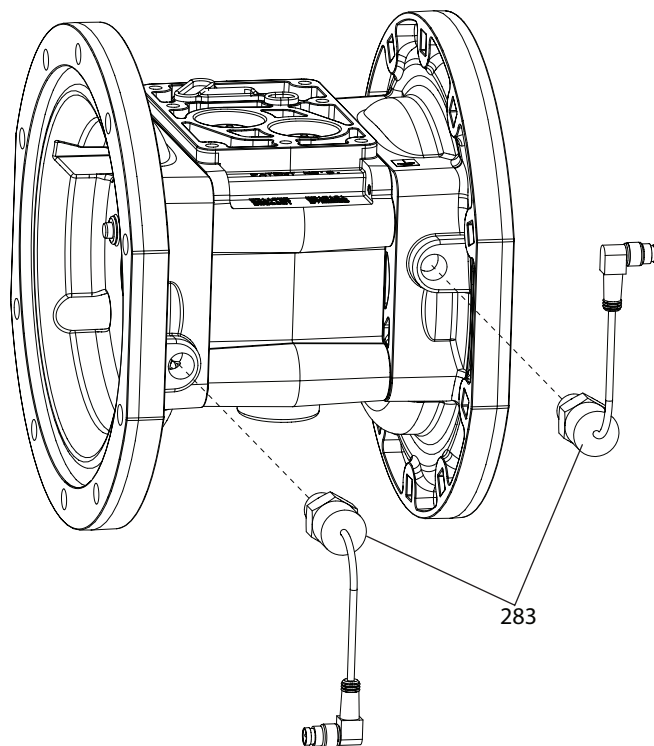
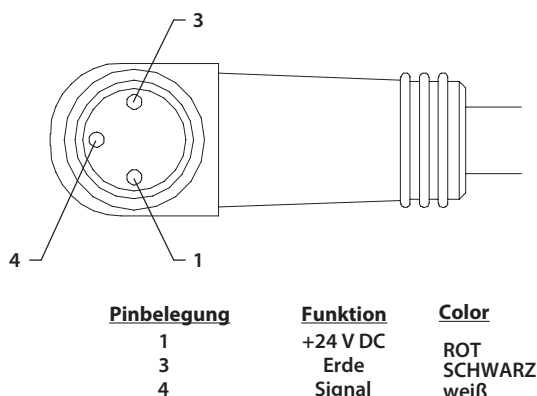


Abbildung 6

LECKSUCHE - PINBELEGUNGSBESCHREIBUNGEN

96270-1 SENSOR-PINBELEGUNG



TURCK (PICOFAST)-Stecker PSW 3M -2/90

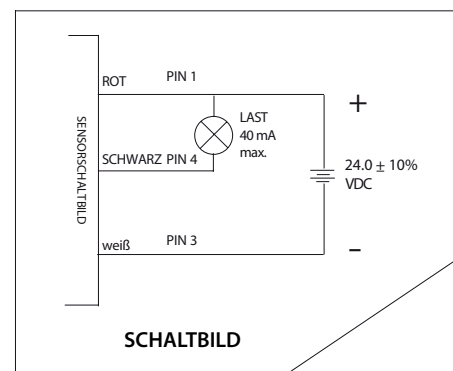
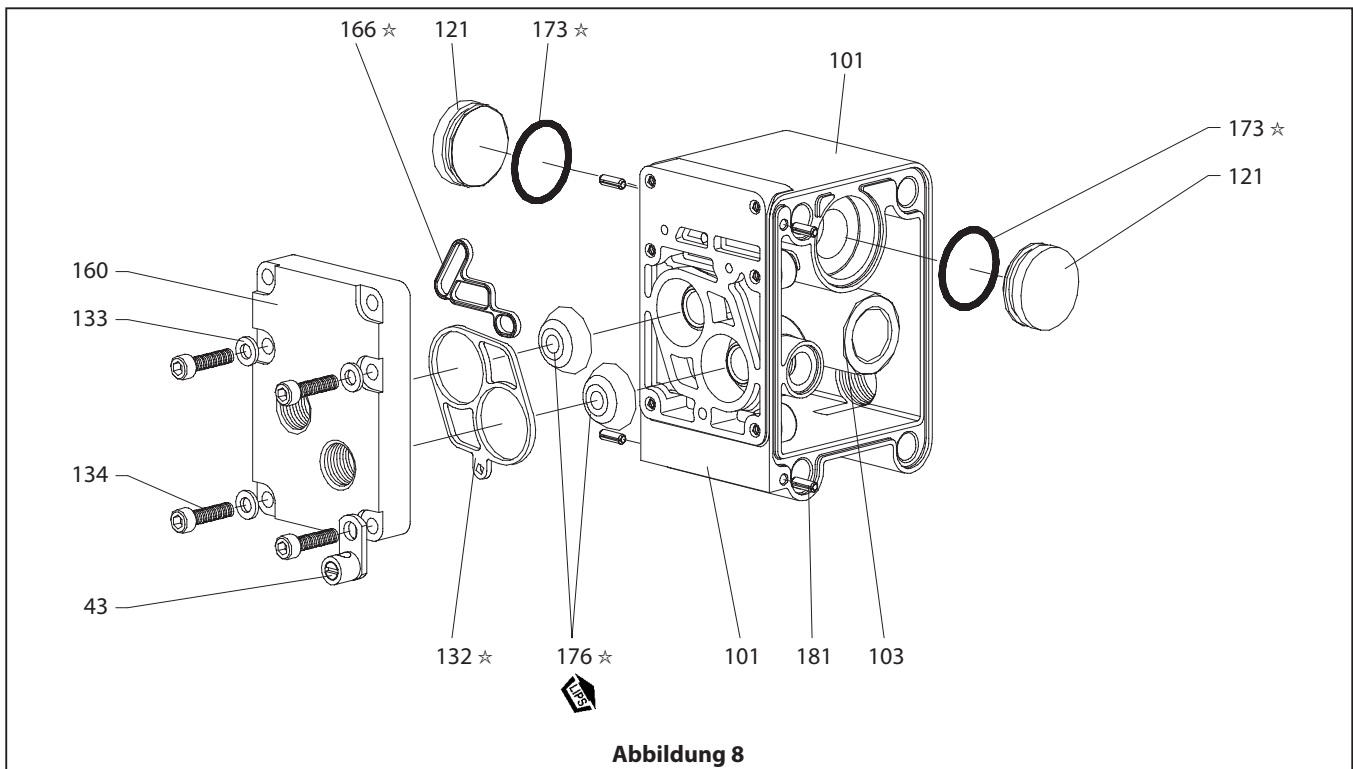
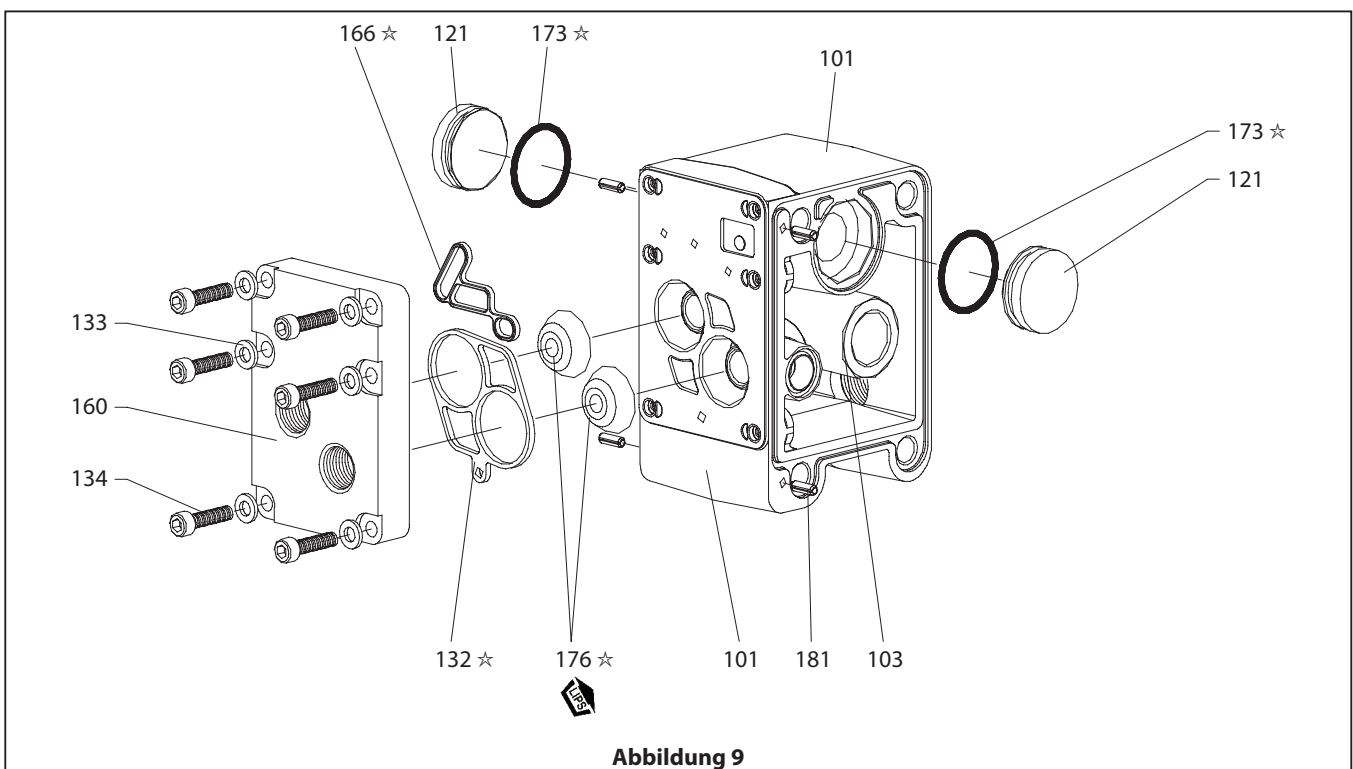


Abbildung 7

MOTOR MIT BEARBEITETEN ZYLINDERN UND OHNE HAUPTVENTIL – OPTIONEN**TEILELISTE- PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX****TEILELISTE - PEXXR-XXX-XXX-XPXX**

INSTALLATION VON KOMPONENTEN ELEKTRONISCHER SCHNITTSTELLEN FÜR ANWENDUNGEN IN GEFAHRENBEREICHEN

Pumpen, die in Umgebungen zum Einsatz kommen, die als „Gefahrenbereich“ eingestuft werden, dürfen ausschließlich von entsprechend ausgebildeten Personen mit spezifischen Kenntnissen zu den örtlich geltenden Schutzarten, Bestimmungen und Anforderungen für Geräte in Gefahrenbereichen installiert, angeschlossen und eingerichtet werden. Die genannten Bestimmungen und Anforderungen können neben der Definition von Gefahrenbereichen regional variieren.

Solenoid PN	Spannung	Gerätebewertung (mA)	Temperatur beständigkeit
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)

Ende des Hub-Näherungssensors PN	Spannung	Gerätebewertung (mA)	Temperatur beständigkeit
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F to +158° F (-20° C to +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F to +158° F (-25° C to +70° C)

Barriere Verstärker, Ende des Hubs PN	Spannung	Gerätebewertung (mA)	Temperatur beständigkeit
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)

ZENER-Barriere Lecksuche PN	Spannung	Gerätebewertung (mA)	Temperatur beständigkeit
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F to +140° F (-40° C to +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F to +140° F (-20° C to +60° C)

Lecksuche PN	Spannung	Gerätebewertung (mA)	Temperatur beständigkeit
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F to +176° F (-18° C to +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F to +176° F (-18° C to +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F to +158° F (-20° C to +70° C)

Die Maximaltemperatur von Betriebsflüssigkeit und Umgebung nicht höher als 50° C sein.

* Hinweis: Die Parameter für eigensichere Einheiten zur Verwendung in Gefahrenumgebungen sind auf Seite 54 aufgeführt..

Parameter für eigensichere Einheiten

Lecksuchgerät (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Kabel			Zenerbarriere (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Sichere Schleifenberechnung			
ARO-Teilenummer 96270-2			Alpha Wire 1173C			ARO-Teilenummer 97414			Unter Berücksichtigung von 100 m Kabel			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	WAHR
li	87	mA				Io	74	mA	li ≥ Io	13	mA	WAHR
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	WAHR
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	WAHR
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	WAHR
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F zu +176° F (-18° C zu +80° C)					Ta	-40° F zu +140° F (-40° C zu +60° C)					

Lecksuchgerät (CCC)			Kabel			Zenerbarriere (CCC)			Sichere Schleifenberechnung			
ARO-Teilenummer 98006			Alpha Wire 1173C			ARO-Teilenummer 98311			Unter Berücksichtigung von 100 m Kabel			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	WAHR
li	93	mA				Io	93	mA	li ≥ Io	0	mA	WAHR
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	WAHR
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	WAHR
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	WAHR
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F zu +158° F (-20° C zu +70° C)					Ta	-4° F zu +140° F (-20° C zu +60° C)					

Näherungssensor für Hubende			Kabel			Barriereverstärker (ATEX/IECEX)			Sichere Schleifenberechnung			
ARO-Teilenummer 97398, M6.5			Empfohlen 22 AWG, 300V			ARO-Teilenummer 97491			Unter Berücksichtigung von 100 m Kabel			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	WAHR
li	50	mA				Io	12	mA	li ≥ Io	38	mA	WAHR
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	WAHR
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	WAHR
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	WAHR
Ta	-4° F zu +176° F (-20° C zu +80° C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F zu +158° F (-20° C zu +70° C)					Ta	-4° F zu +140° F (-20° C zu +60° C)					

Näherungssensor für Hubende			Kabel			Barriereverstärker (NEC/CEC)			Sichere Schleifenberechnung			
ARO-Teilenummer 97398, M6.5			Empfohlen 22 AWG, 300V			ARO-Teilenummer 97412			Unter Berücksichtigung von 100 m Kabel			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	WAHR
li	50	mA				Io	13	mA	li ≥ Io	37	mA	WAHR
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	WAHR
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	WAHR
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	WAHR
Ta	-4° F zu +176° F (-20° C zu +80° C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F zu +158° F (-20° C zu +70° C)					Ta	-4° F zu +140° F (-20° C zu +60° C)					

EI-PUMPEN-SCHALTPLAN FÜR GEFAHRENBEREICHE

LECKERKENNUNGSSENSOREN

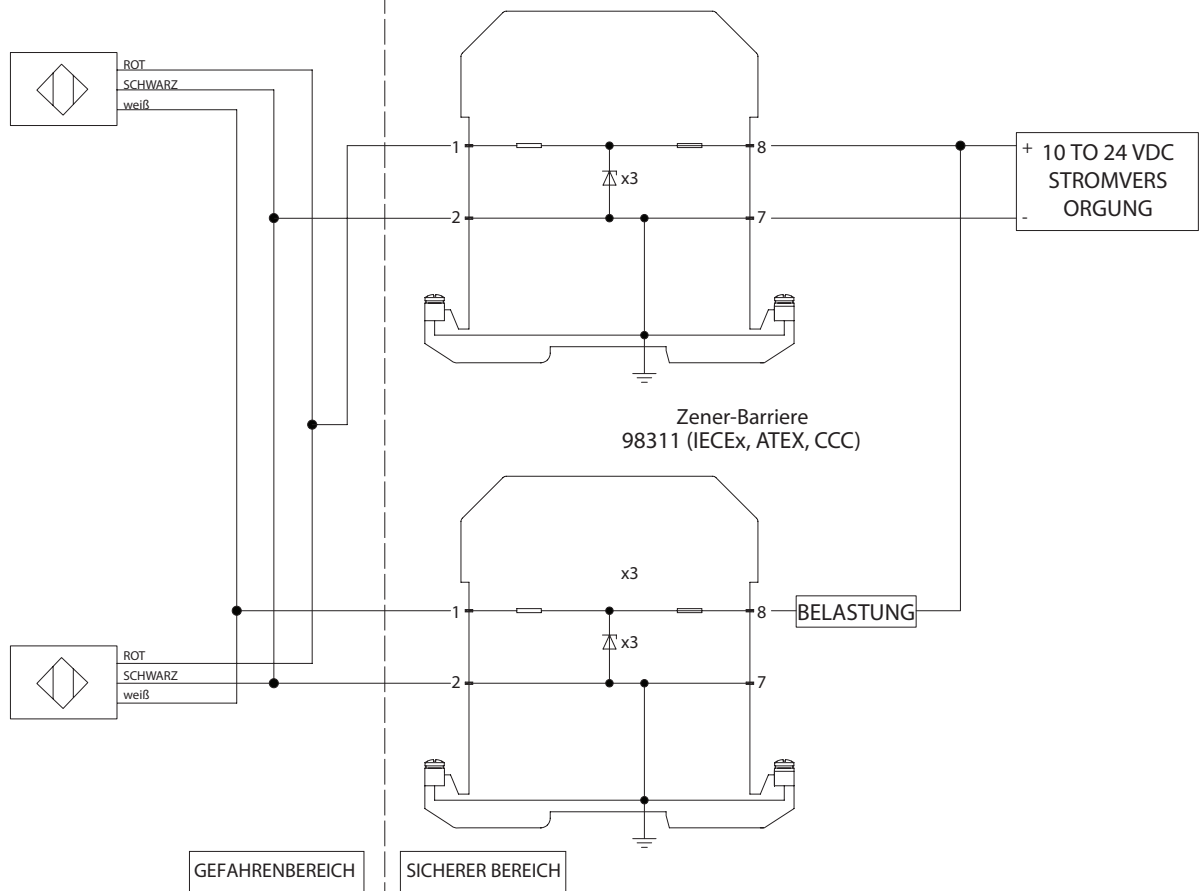
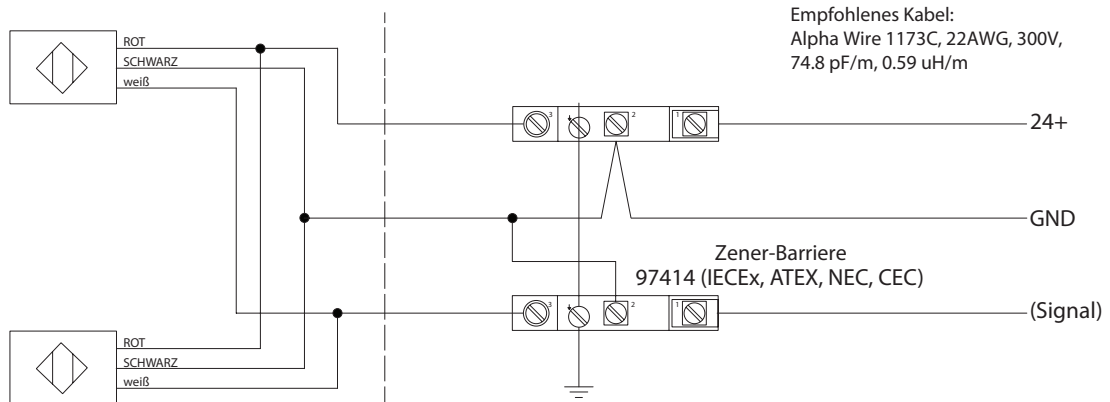
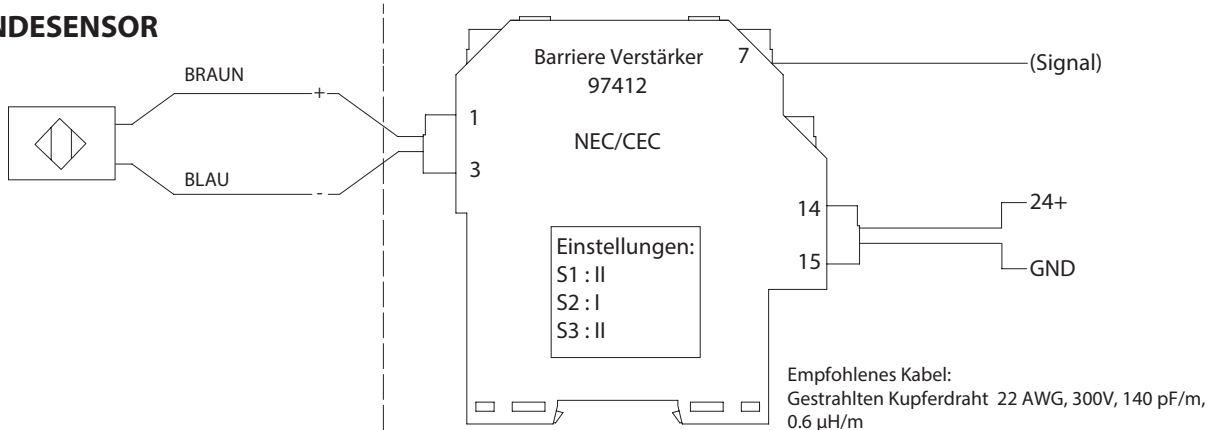


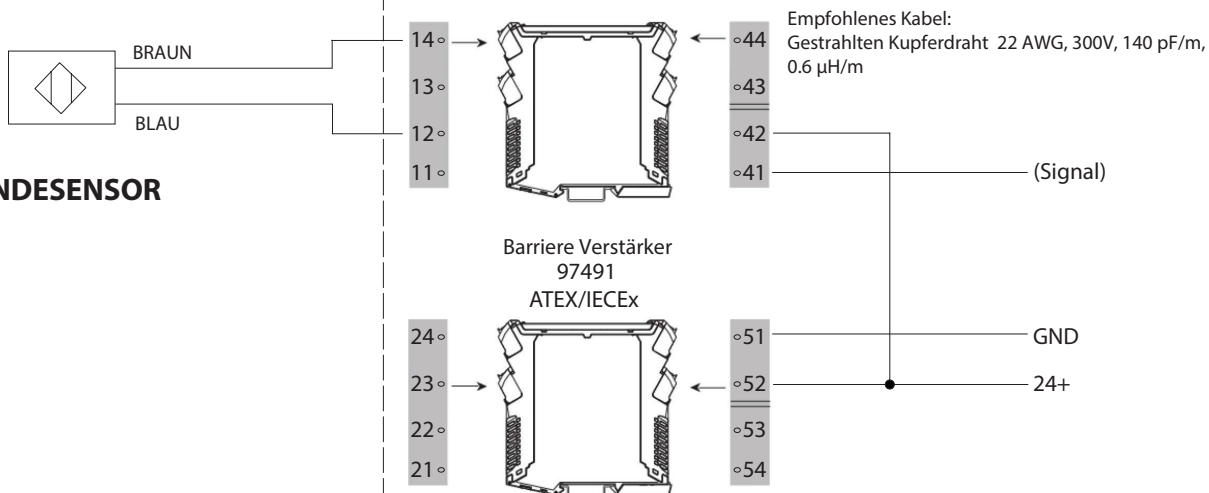
Abbildung 10

EI-PUMPEN-SCHALTPLAN FÜR GEFAHRENBEREICHE

HUBENDESENSOR



HUBENDESENSOR



SOLENOIDSPULE

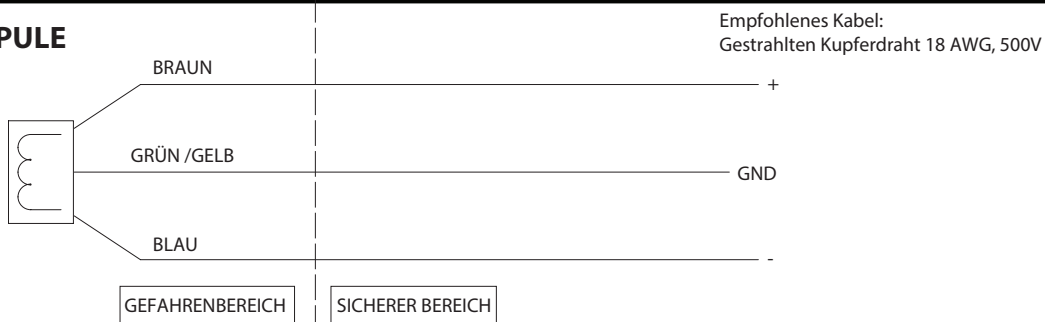


Abbildung 11

HINWEIS: Der Installateur ist verantwortlich für die Verlängerung von Kabeln und deren Verlegung aus den Gefahrenbereich heraus unter Anwendung zugelassener Methoden und Komponenten.

BEDIENINGSHANDLEIDING

DEZE OMVAT: BEDIENING, INSTALLATIE EN ONDERHOUD

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

ELEKTRONISCHE INTERFACE

voor membraanpompen

GEPUBLICEERD OP: 3-26-13

HERZIENE VERSIE: 9-26-25

(REV: K)



**LEES DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR VOORDAT
U DEZE APPARATUUR INSTALLEERT, BEDIENT OF ONDERHOUDT.**

Het is de verantwoordelijkheid van de werkgever om deze informatie aan de gebruiker te overhandigen. Bewaren voor toekomstige referentie.

POMPGEGEVENS

PE10X-XXX-XXX-XXXX is een 1" EXP membraanpomp met elektronische interface van de PE-serie.

PE15X-XXX-XXX-XXXX is een 1-1/2" EXP membraanpomp met elektronische interface van de PE-serie.

PE20X-XXX-XXX-XXXX is een 2" EXP membraanpomp met elektronische interface van de PE-serie.

PE30X-XXX-XXX-XXXX is een 3" EXP membraanpomp met elektronische interface van de PE-serie.

ALGEMENE BESCHRIJVING

Deze handleiding biedt aanvullende informatie voor de opties van de elektronische interface op de pompen uit de PE-serie. Raadpleeg de meegeleverde handleiding van de PD-pomp voor informatie over volledige installatie, montage en demontage, veiligheids waarschuwingen en andere algemene pompinformatie.

Deze elektronische interface bevat opties voor solenoïde bediening, feedback aan het einde van de slag, lekdetectie (membraanstoring), cyclustelling op de grote klep en een motor met afzonderlijke uitgangen zonder grote klep voor rechtstreekse bediening door de gebruiker van de twee membraanluchtkamers.

Solenoïde bediening maakt elektronische bediening van de cyclussnelheid van de pomp mogelijk.

Bij solenoïde bediening geeft de pomp slagen en doseert de pomp de vloeistof in één kamer, wanneer de solenoïde geladen is. Wanneer de solenoïde ontladen is, geeft de pomp slagen in de tegengestelde richting, waarbij vloeistof in de andere kamer wordt gedoseerd. Door continu AAN-UIT-signalen naar de solenoïde te sturen, kan de stroomsnelheid van de vloeistof op afstand verhoogd of verlaagd worden.

Feedback aan het einde van de slag kan worden gebruikt samen met de elektromagnetische klep om de cyclus van de pomp te regelen gebaseerd op het voltooien van elke slag.

De optie voor lekdetectie omvat een optische vloeistofsensoren in elke luchtkamer om een signaal te geven wanneer een membraan defect is en vloeistof door de pomp lekt.

De motor met afzonderlijke uitgangen zonder grote klep wordt geleverd als optie voor gebruikers die perslucht naar de diverse membranen willen leveren en die de pomp willen bedienen met hun eigen externe luchtregelaars.

TABEL MODELBESCHRIJVING

PEXX X-XXX-XXX-XX XX			
Afmetingen pomp 10 - 1" EXP membraanpompen(★) 15 - 1- 1/2" EXP membraanpompen(★) 20 - 2" EXP membraanpompen(★) 30 - 3" EXP membraanpompen(★)			
Centraal deel A - Aluminium S - Roestvrij staal P, R - Polypropyleen E, F, Y - Geleidend poly			
Vloeistofdoppen en materiaal spuitstuk A - Aluminum (★) C - Gietijzer (★) D - Geleidend polypropyleen (enkele poort) (★) E - Geleidend polypropyleen (multiple haven) (★) H - Hasteloy (★) K - PVDF (enkele poort) L - PVDF (multiple haven) N - PVDF Geleidend (★) P - Polypropylene (enkele poort) R - Polypropylene (multiple haven) S - Roestvrij staal (★)			
Revisieniveau			
Specialiteitscode 1 (leeg indien geen specialiteitscode) A - Solenoïde 120 VAC B - Solenoïde 12 VDC C - Solenoïde 240 VAC D - Solenoïde 24 VDC E - Solenoïde 12 VDC NEC/CEC(★) F - Solenoïde 24 VDC NEC/CEC(★) G - Solenoïde 12 VDC ATEX/IECEx(★) H - Solenoïde 24 VDC ATEX/IECEx(★) J - Solenoïde 120 VAC NEC/CEC(★) K - Solenoïde 220 VAC ATEX/IECEx(★) N - Solenoïde zonder spoel(★) P - Motor met afzonderlijke uitgangen (geen grote klep geleverd)(★) O - Standaard kleppenblok (geen solenoïde)(★)			
Specialiteitscode 2 (leeg indien geen specialiteitscode) E - Feedback aan het einde van de slag + lekdetectie F - Feedback aan het einde van de slag G - Einde van de slag ATEX/IECEx (★) H - over het einde van de slag + lekdetectie ATEX/IECEx (★) L - Lekdetectie M - Lekdetectie ATEX/IECEx/NEC/CEC(★) R - Feedback aan het einde van de slag NEC/CEC (★) T - Feedback aan het einde van de slag + lekdetectie NEC/CEC (★) U - Lekdetectie CCC(★) O - Geen optie			
Speciale testen Voor speciale testopties kunt u contact opnemen met uw dichtstbijzijnde klantenservicevertegenwoordiger of distributeur van ARO.			

(★) Alleen de opties aangeduid met een asterisk (★) zijn acceptabel voor gebruik op gevaarlijke locaties, maar bepaalde combinaties zijn niet mogelijk.

OPTIES SERVICEKIT ELEKTROMAGNETISCH VENTIELBLOK

1" Wartungssatz für 637541 - X - X Magnetventilkopf

Ventilkopfmateriaal

- 1 - Aluminium
- 2 - Edeldstaal
- 3 - Schwarz - Niet metaallisch
- 4 - Weis - Niet metaallisch

Wählen Sie für Magnetventile den Buchstaben in
Spezialcode 1 aus "ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG"

Gehören: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140,
141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 und 429

1 1/2" Wartungssatz für 637542 - X - X Magnetventilkopf

Ventilkopfmateriaal

- 1 - Aluminium
- 2 - Edeldstaal
- 3 - Schwarz - Niet metaallisch

Wählen Sie für Magnetventile den Buchstaben in
Spezialcode 1 aus "ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG"

Gehören: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140,
141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 und 429

2" und 3" Wartungssatz für 637543 - X - X Magnetventilkopf

Ventilkopfmateriaal

- 1 - Aluminium
- 2 - Edeldstaal
- 3 - Schwarz - Niet metaallisch
- 4 - Weis - Niet metaallisch

Wählen Sie für Magnetventile den Buchstaben in
Spezialcode 1 aus "ÜBERSICHT MODELLBESCHREIBUNG"

Gehören 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140,
141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417,
418, 419, 420, 421 und 429

ONDERDELENLIJST/CENTRAAL DEEL IN ALUMINIUM

Item	Omschrijving	Onder-deelnr.	Hoefv.
101	Centraal deel (PE10A & PE15A)	97025	(1)
	(PE20A & PE30A)	97031	(1)
111	Spoel (PE10A-XXX-XXX-X0XX, PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Alle PE10A- en PE15A-modellen met solenoïde	95835-2	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Alle PE20A- en PE30A-modellen met solenoïde	95651-2	(1)
121	Huls (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Schroef (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Kleppenblok (PE10A-XXX-XXX-X0XX)	95942-3	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95942-1	(1)
	Alle PE10A-modellen met solenoïde	95942-6	(1)
	Alle PE15A-modellen met solenoïde	95942-5	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	96334-1	(1)
	Alle PE20A- en PE30A-modellen met solenoïde	96334-3	(1)
403	Klep (Alle PEXXA met solenoïde)	114102	(1)
407	Wortelstop (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adapter (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX,)	96953	(1)
413	Spoelmoer (Alle PEXXA met solenoïde)	119380	(1)

Item	Omschrijving	Onder-deelnr.	Hoefv.
414	Spoel, 120 VAC (PXXXXA-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Spoel, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Spoel, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Spoel, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Spoel, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Spoel, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Spoel, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Spoel, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Spoel, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Spoel, 120 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	O-ring (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	114103	(1)
416	O-ring (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	114104	(1)
417	Schroef (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	96728647	(2)
418	Slang (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	15309974	(1)
419	Afdichting (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	96957	(1)
420	Klemring (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	Y147-43	(1)
421	Borgring (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	96954	(1)
428	O-ring (Alle PEXXA-modellen met solenoïde)	Y325-13	(1)
429	Solenoïde-uitlaatdemper (Alle PEXXA met solenoïde)	116464	(1)

ONDERDELENLIJST/CENTRAAL DEEL IN ROESTVRIJ STAAL

Item	Omschrijving	Onder-deelnr.	Hoev.	Item	Omschrijving	Onder-deelnr.	Hoev.
101	Centraal deel (PE10S & PE15S)	97034	(1)	414	Spoel, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	(PE20S & PE30S)	97040	(1)		Spoel, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
111	Spoel (PE10S-XXX-XXX-X0XX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)		Spoel, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Alle PE10S- en PE15S-modellen met solenoïde	95835-2	(1)		Spoel, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)		Spoel, 12 VDC ATEX/IECEx (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Alle PE20S- en PE30S-modellen met solenoïde	95651-2	(1)		Spoel, 24 VDC ATEX/IECEx (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
121	Huls (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		Spoel, 220 VAC ATEX/IECEx (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	117345-35	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		Spoel, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
134	Schroef (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		Spoel, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		Spoel, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
135	Kleppenblok (PE10S-XXX-XXX-X0XX)	95939-3	(1)	415	O-ring (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	114103	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95939-1	(1)	416	O-ring (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	114104	(1)
	Alle PE10S-modellen met solenoïde	95939-6	(1)	417	Schroef (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	96728647	(2)
	Alle PE15S-modellen met solenoïde	95939-5	(1)	418	Slang (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	15309974	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	96337-1	(1)	419	Afdichting (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	96957	(1)
	Alle PE20S- en PE30S-modellen met solenoïde	96337-3	(1)	420	Klemring (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	Y147-43	(1)
403	Klep (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	114102	(1)	421	Borgring (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	15309990	(1)
407	Wortelstop (PE10/15)	96316	(1)	428	O-ring (alle PEXXS-modellen met solenoïde)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	Solenoïde-uitlaatdemper (Alle PEXXS-modellen met solenoïde)	116464	(1)
411	Adapter (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)				
413	Spoelmoer (Alle PEXXS-modellen met solenoïde)	119380	(1)				

ONDERDELENLIJST/CENTRAAL DEEL IN PLASTIC

Item	Omschrijving	Onderdeelnr.	Hoef.
101	Centraal deel (PE10P & PE15P) en (PE10R & PE15R)	97026	(1)
	(PE10E & PE15E) en (PE10F & PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	Spoel (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX) Alle PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R-modellen met solenoïde	96293	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) Alle PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R-modellen met solenoïde	96293-2	(1)
		95651	(1)
		95651-2	(1)
	Huls (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
		96613	(2)
	Schroef (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)
134		95323	(4)
		96174-3	(1)
135	Kleppenblok (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX) (PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX) (PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX) (PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX) Alle PE10E, PE10F-modellen met solenoïde	96174-1	(1)
	Alle PE15E, PE15F-modellen met solenoïde	95834-5	(1)
	Alle PE10P, PE10R-modellen met solenoïde	95834-1	(1)
	Alle PE15P, PE15R-modellen met solenoïde	96174-6	(1)
		95834-6	(1)
		96174-4	(1)
		96174-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) (PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX) Alle PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R modellen met solenoïde	95789	(1)
		95789-2	(1)
	Alle PE20E, PE20F & PE30F modellen met solenoid	95789-3	(1)
		95789-4	(1)
		114102	(1)
403	Klep (alle PEXXR-modellen met solenoïde)	114102	(1)
407	Wortelstop (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)

Item	Omschrijving	Onderdeelnr.	Hoef.
411	Adapter (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
	Spoelmoer (Alle PEXXR-modellen met solenoïde)	119380	(1)
414	Spoel, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Spoel, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Spoel, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Spoel, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Spoel, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Spoel, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Spoel, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Spoel, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Spoel, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Spoel, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
	O-ring (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	114103	(1)
	O-ring (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	114104	(1)
	Schroef (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	96728647	(2)
418	Slang (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	15309974	(1)
419	Afdichting (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	96957	(1)
420	Klemring (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	Y147-43	(1)
421	Borgring (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	15309990	(1)
428	O-ring (alle PEXXX-modellen met solenoïde)	Y325-13	(1)
429	Solenoid-uitlaatdemper (Alle PEXXX-modellen met solenoïde)	116464	(1)

ONDERDELENLIJST/PEXXX-XXX-XXX-XXXX

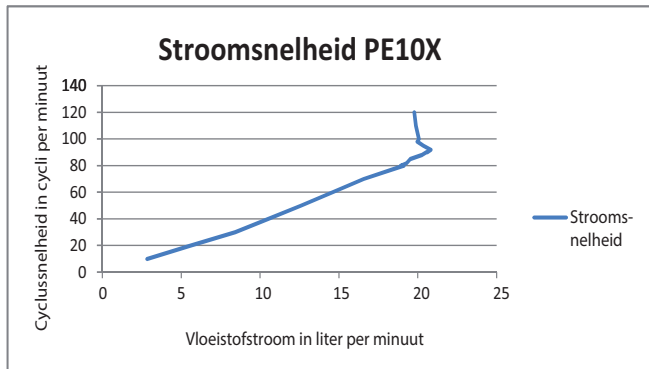
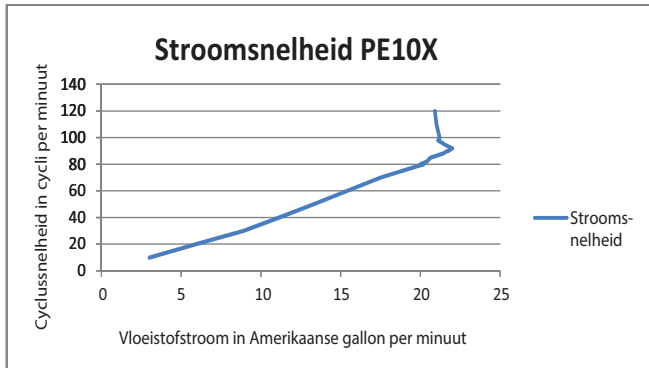
Item	Omschrijving	Onderdeelnr.	Hoef.
1	Verbindingsstang (PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	Buisstop (niet afgebeeld) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XX0X, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XX0X, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XX0X, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XX0X, PEXXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XX0X, PEXXY-XXX-XXX-XXGX) (PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XX0X, PEXXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XX0X, PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)
	Pakking (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)
	Stop (roestvrij staal)	Y17-13-S	(1)
	(Plastic)	93897-1	(1)
		93832-3	(2)
		97391	(1)
		97392	(1)
		97394	(1)
103	Lekdetectiesensor adapter (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
126	Lekdetectiesensorkabel (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)

Item	Omschrijving	Onderdeelnr.	Hoef.
283	Lekdetectiesensor (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	Lekdetectiesensor ATEX / IECEX / NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX- XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	Lekdetectiesensor CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)
405	Bocht	97397	(1)
410	ASM, adapter - sensor (PE10)	97119	(1)
	ASM, adapter - sensor (PE20 & PE30)	97121	(1)
	ASM, adapter - sensor (PE15)	97396	(1)
	ASM, adapter - sensor (PE10, ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97408	(1)
	ASM, adapter - sensor (PE15, ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97410	(1)
	ASM, adapter - sensor (PE20 & PE30, ATEX/ IECEX/NEC/CEC)	97411	(1)
	Barrièreversteker, Einde slag ATEX / IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	Barrièreversteker, Einde slag NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	Lekdetectie ZENER-barrière ATEX/IECEX/ NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	Lekdetectie ZENER-barrière ATEX / CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

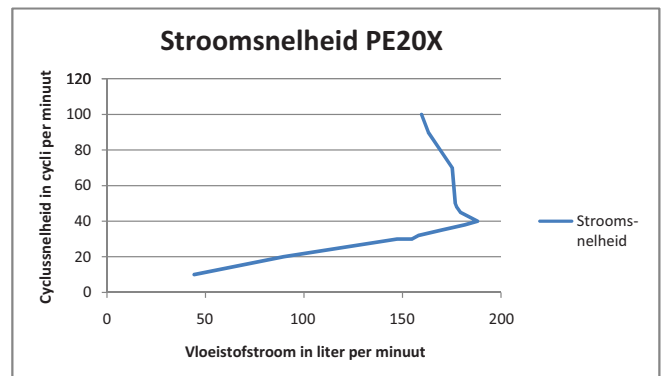
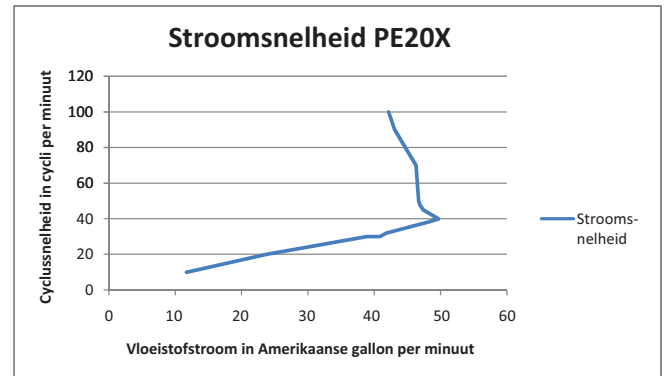
SOLENOÏDE

ALGEMENE BESCHRIJVING

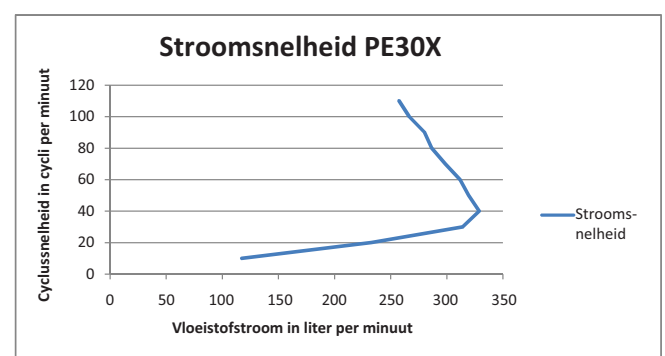
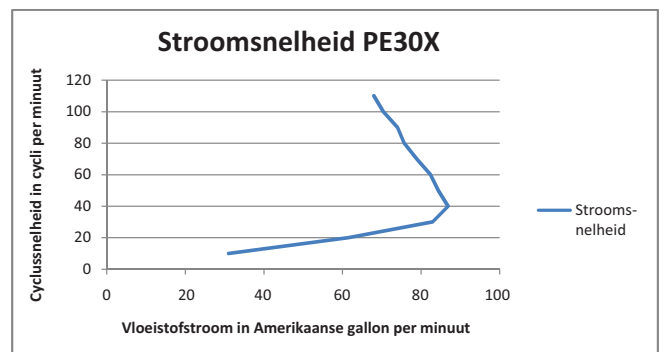
Zonder feedback aan het einde van de slag kan de solenoïde bediening alleen worden gebruikt om de cyclus van de pomp op basis van tijd te regelen. De volgende curves geven de stroomsnelheden van een pomp aan op basis van tijdgeregelde werking van de solenoïde op een algemeen werkpunt van 70 psig luchtdruk en 30 psig tegendruk.



Afbeelding 1

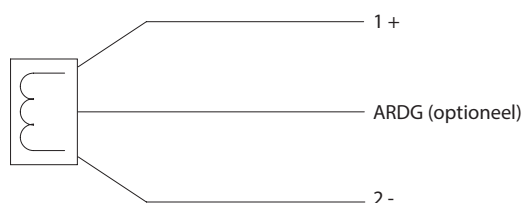
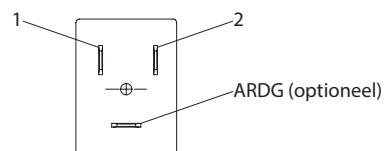
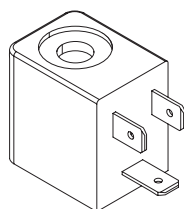


Afbeelding 2



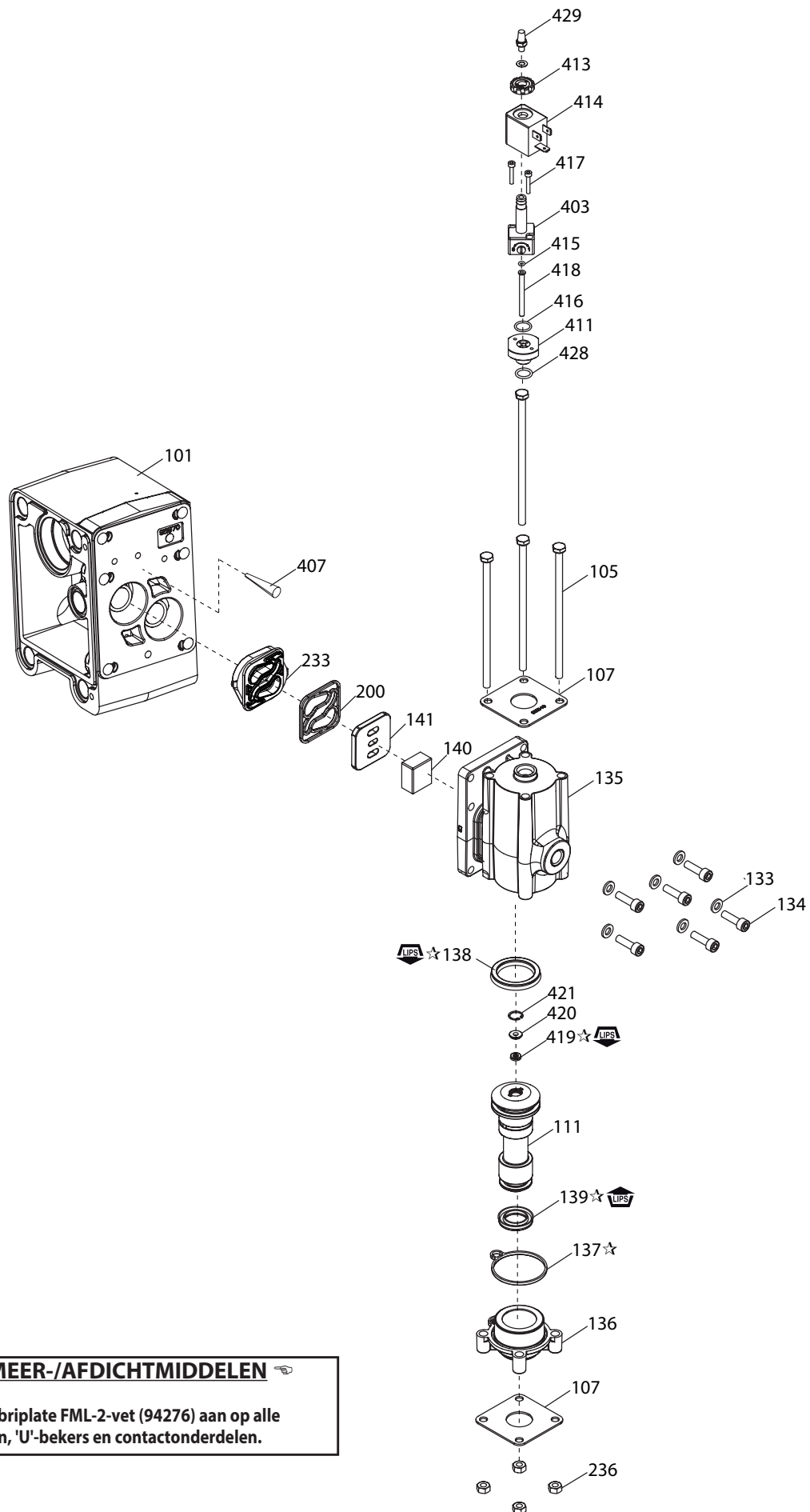
Afbeelding 3

BEDRADINGSPLAN VOOR NIET-GEVAARLIJKE TOEPASSINGEN



Waarschuwing: Als u de pomp laat draaien, terwijl u Electronic Interface / Solenoid Control gebruikt, is het mogelijk dat de inlaatdruk van de lucht de uitlaatdruk van de vloeistof overschrijdt. Dit verschil in druk kan leiden tot een verminderde levensduur van het membraan. Zorg dat er geschikte luchtdruk voor de inlaat wordt gebruikt, op basis van toepassingsparameters en dat de geleverde lucht wordt afgesloten en geventileerd als de pomp niet in gebruik is.

ALGEMENE BESCHRIJVING

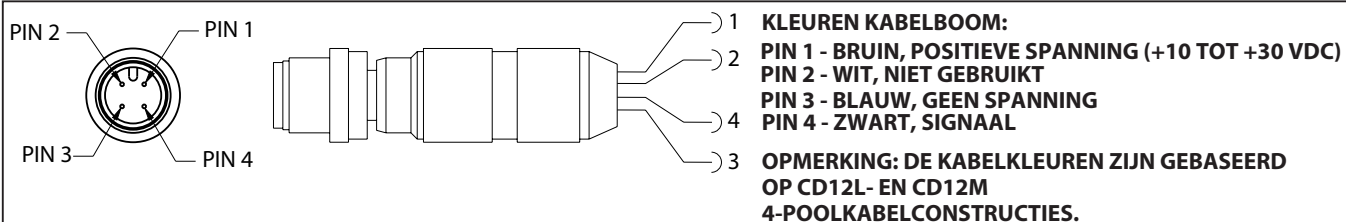


Afbeelding 4

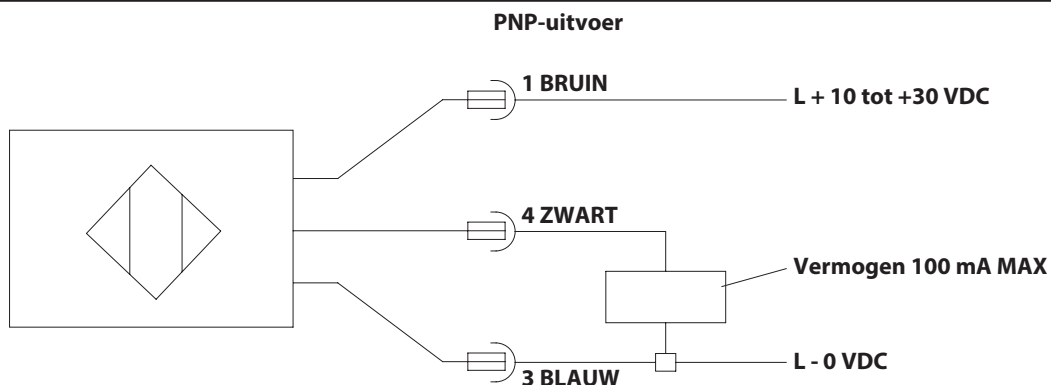
EINDSLAG VOOR NIET-GEVAARLIJKE TOEPASSINGEN

Met eindslagfeedback detecteert de eindslagsensor wanneer de membraanstang het einde van elke slag bereikt. Dit biedt een gesloten kringcontrole van de membraanpomp en controleert of elke slag voltooid is.

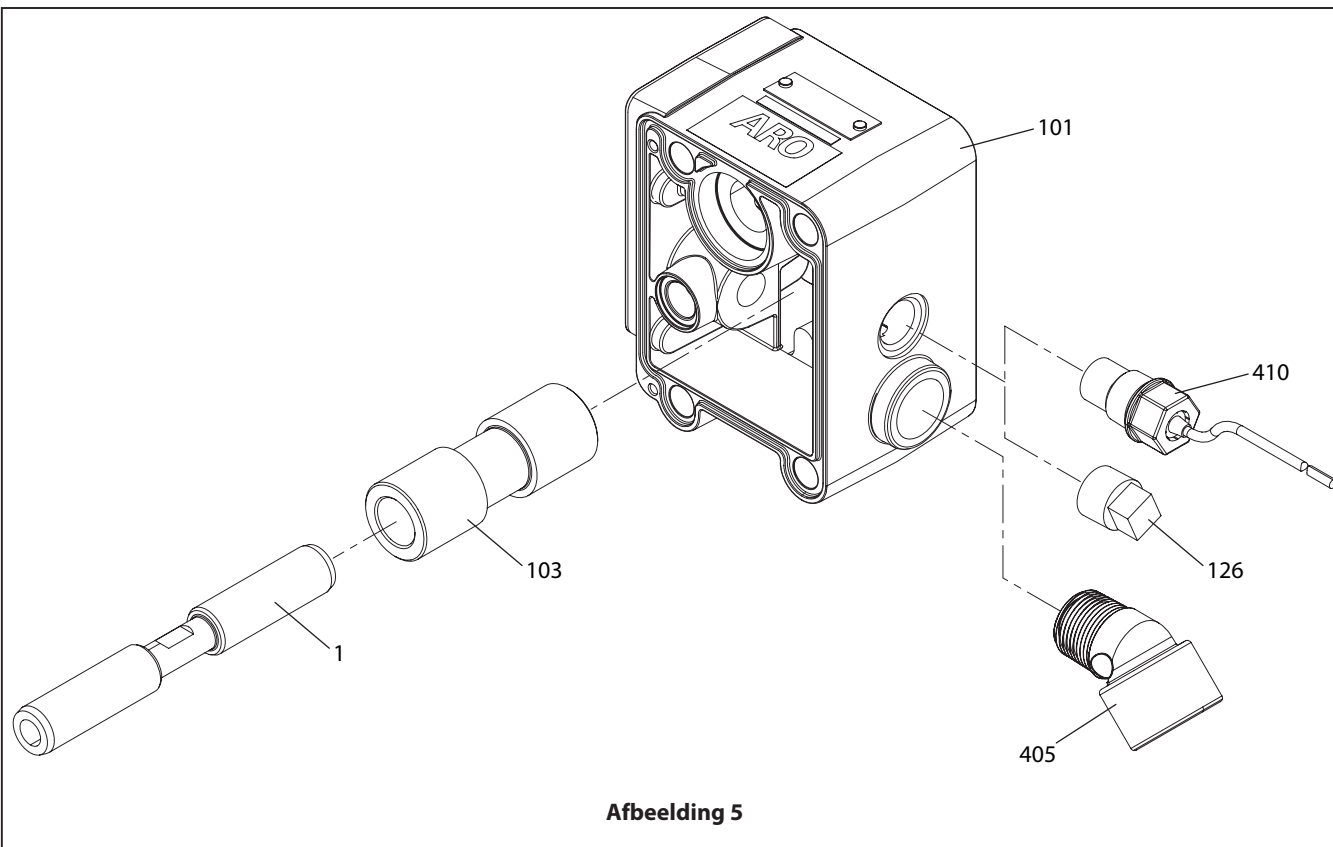
Einde van de slag/cyclusopsporings-pinout, M12-connector



Einde van de slag/cyclusopsporings-pinout, bedradingsschema (geen connector)



ONDERDELENLIJST



LEKDETECTIE BIJ NIET-GEVAARLIJKE TOEPASSINGEN

ALGEMENE BESCHRIJVING

Een ARO®-membraanpomp uitgerust met de ARO-lekdetectiesensor waarschuwt voor membraandefecten door detectie van de aanwezigheid van vloeistof in de luchtkamer van de pomp. Dit systeem gebruikt in beide kamers een vloeistofsensoren. Deze sensoren versturen een uitvoersignaal wanneer vloeistof wordt gedetecteerd.

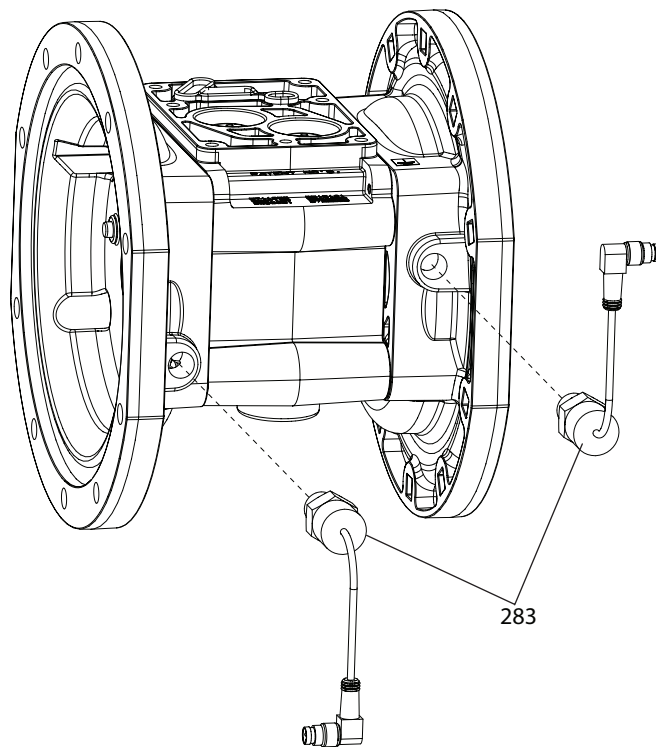
INSTALLATIE EN WAARSCHUWINGEN

OPMERKING: ALLE BEDRADING MOET OVEREENSTEMMEN MET DE LOKALE EN/OF NATIONALE VOORSCHRIFTEN VOOR ELEKTRICITEIT.

- Elektrische voorschriften die van toepassing zijn, moet strikt nageleefd worden. Niet-naleving kan leiden tot gevaar voor elektrische schokken of ernstig letsel.

- Voor bepaalde lokale elektriciteitsvoorschriften kan de installatie van onbuigzame leidingen vereist zijn.
- De onderdelen van de lekdetectiesensor moeten worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektromonteur conform alle nationale, federale en lokale voorschriften om het risico op elektrische schokken en ernstig letsel tijdens installatie en bediening te beperken.
- ARO is niet verantwoordelijk voor ongelukken veroorzaakt door onjuiste installatie van onderdelen of hardware.
- GEVAARLIJKE SPANNING.** Probeer geen onderhoudswerkzaamheden te verrichten, voordat u alle elektriciteitsvoedingsbronnen hebt losgekoppeld.

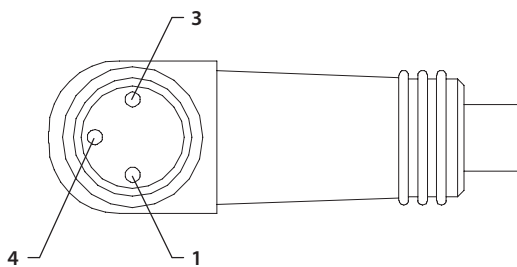
ONDERDELENLIJST / PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX



Afbeelding 6

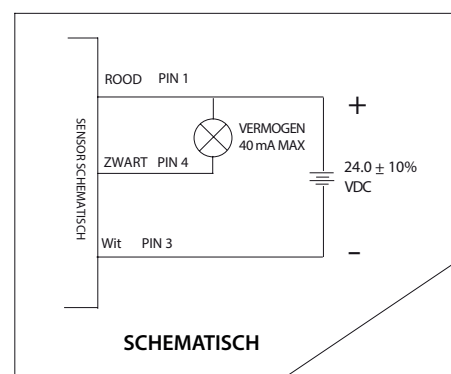
LEKDETECTIE - PINOUT-BESCHRIJVINGEN

96270-1OPSPORINGS-PINOUTS

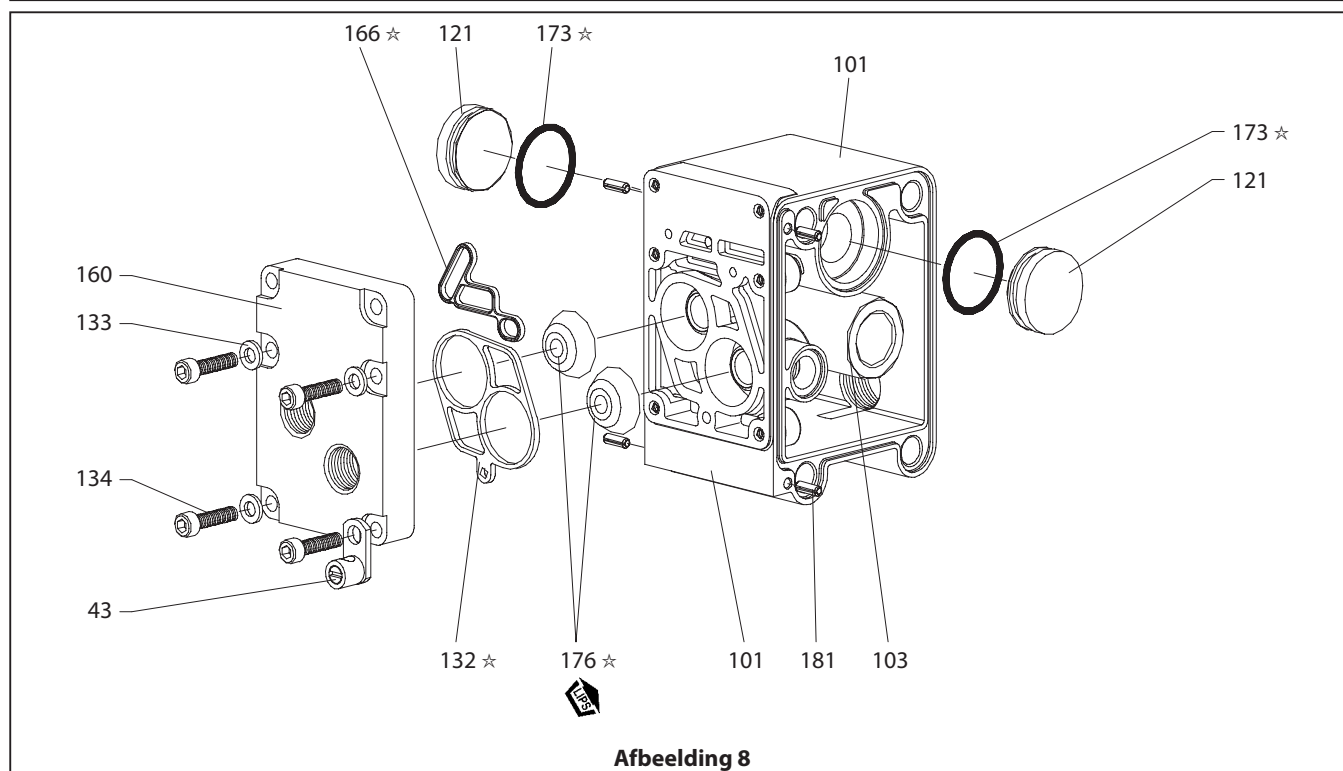


Pinout	Functie	Kleur
1	+24 VDC	ROOD
3	Aarding	Wit
4	Signaal	ZWART

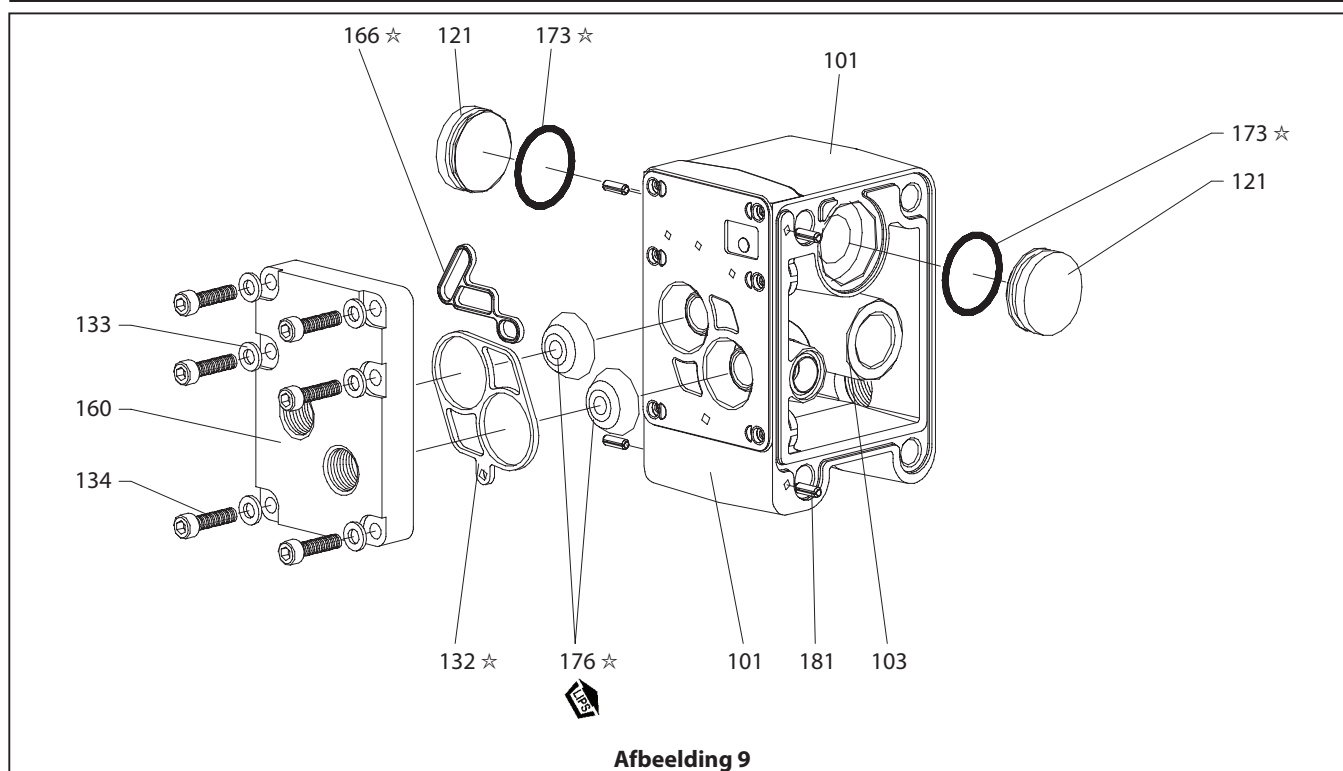
TURCK-connector (PICOFAST) PSW 3M -2/90



Afbeelding 7

AFZONDERLIJKE UITGANGEN GEEN MOTOROPTIES**ONDERDELENLIJST - PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX**

Afbeelding 8

ONDERDELENLIJST - PEXXR-XXX-XXX-XPXX

Afbeelding 9

INSTALLATIE VAN COMPONENTEN VAN DE ELEKTRONISCHE INTERFACE VOOR GEVAARLIJKE TOEPASSINGEN

Pompen die ingezet worden in omgevingen die beschouwd worden als 'gevaarlijke locaties' mogen alleen geïnstalleerd, aangesloten en ingesteld worden door gekwalificeerd personeel die over de nodige kennis en ervaring beschikt over beschermingsklassen, voorschriften en bepalingen voor apparaten in gevaarlijke omgevingen voor de regio waar de pomp gebruikt wordt. Deze voorschriften en bepalingen, evenals de definitie van gevaarlijke omgevingen, varieert naargelang de locatie.

Solenoid PN	Spanning	Apparaat bereik(mA)	Temperatuurbereik
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)

Einde van de slag BereikbaarheidSensor PN	Spanning	Apparaat bereik(mA)	Temperatuurbereik
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F tot +158° F (-20° C tot +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F tot +158° F (-25° C tot +70° C)

Barrièreversterker, Einde van de slag PN	Spanning	Apparaat bereik(mA)	Temperatuurbereik
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)

Zener-barrière, Lekdetectie PN	Spanning	Apparaat bereik(mA)	Temperatuurbereik
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F tot +140° F (-40° C tot +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)

Lekdetectie PN	Spanning	Apparaat bereik(mA)	Temperatuurbereik
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F tot +176° F (-18° C tot +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F tot +176° F (-18° C tot +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F tot +158° F (-20° C tot +70° C)

Mag de maximale verwerkingstemperatuur van de vloeistof en de omgevingstemperatuur niet meer dan 50° C bedragen.

* Opmerking: Intrinsiek veilige entiteitsparameters voor gebruik in gevaarlijke omgevingen worden weergegeven op pagina 68.

Intrinsiek veilige entiteitsparameters

Lekdetector (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Kabel			Zener-barrière (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Veilige lusberekening			
ARO-onderdeelnummer 96270-2			Alfa Draad 1173C			ARO-onderdeelnummer 97414			Rekening houdend met 100m kabel			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	WAAR
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	WAAR
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	WAAR
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	WAAR
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	WAAR
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F tot +176° F (-18° C tot +80° C)					Ta	-40° F tot +140° F (-40° C tot +60° C)					

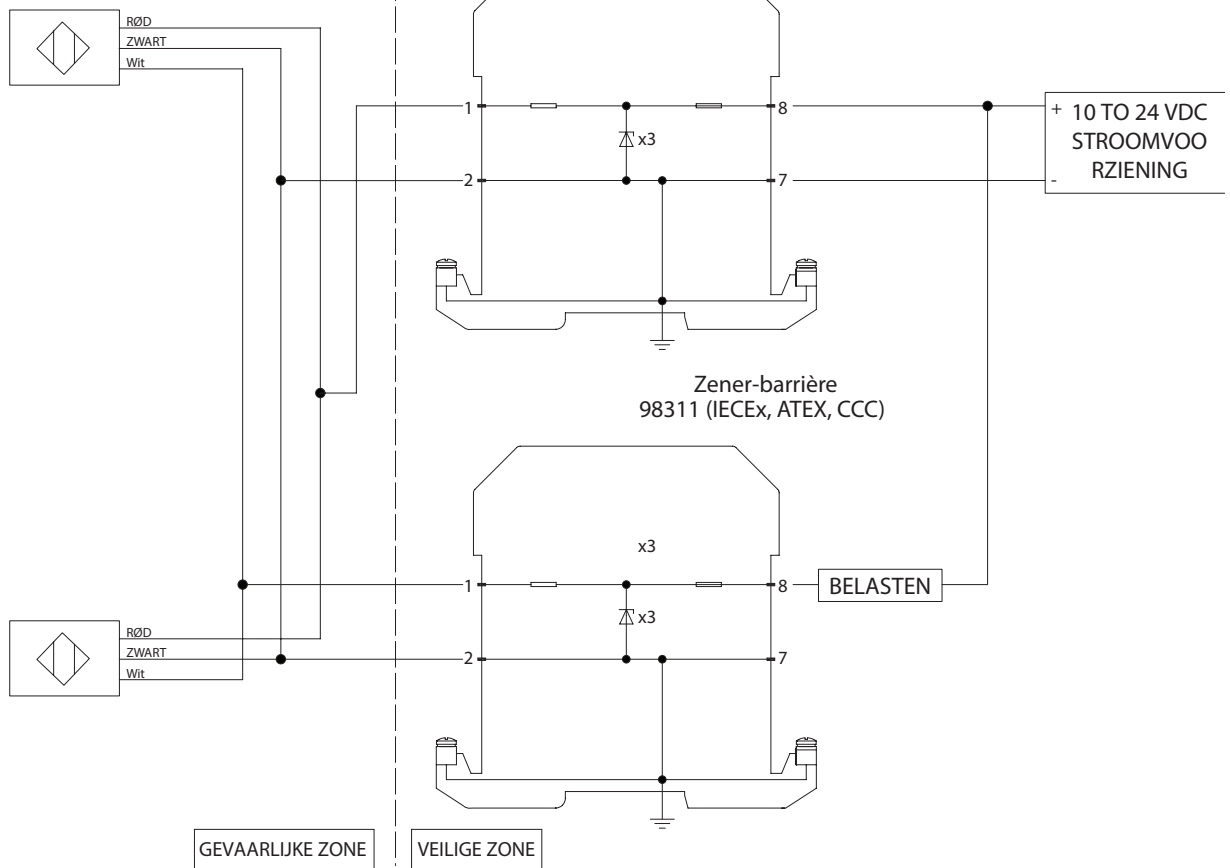
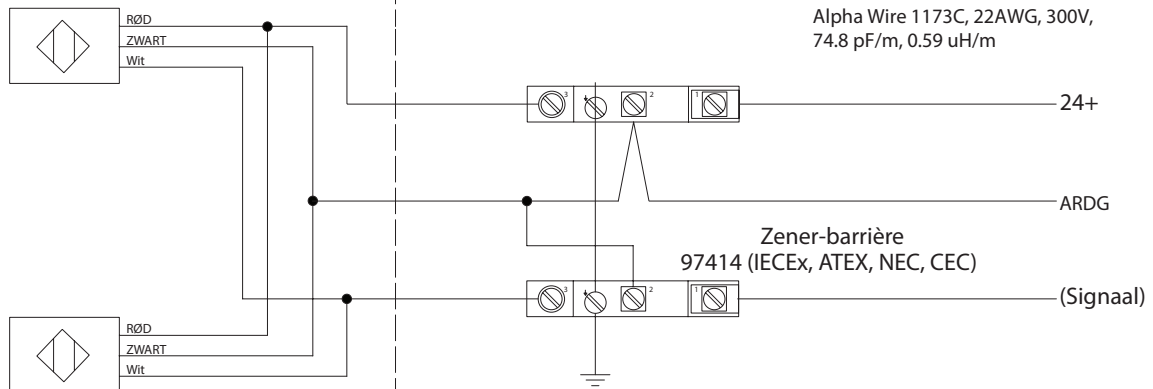
Lekdetector (CCC)			Kabel			Zener-barrière (CCC)			Veilige lusberekening			
ARO-onderdeelnummer 98006			Alfa Draad 1173C			ARO-onderdeelnummer 98311			Rekening houdend met 100m kabel			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	WAAR
Io	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	WAAR
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	WAAR
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	WAAR
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	WAAR
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F tot +158° F (-20° C tot +70° C)					Ta	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)					

Einde van de slag-nabijheidssensor			Kabel			Barrier-versterker (ATEX/IECEX)			Veilige lusberekening			
ARO-onderdeelnummer 97398, M6.5			Aanbevolen 22 AWG, 300V			ARO-onderdeelnummer 97491			Rekening houdend met 100m kabel			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	WAAR
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	WAAR
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	WAAR
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	WAAR
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	WAAR
Ta	-4° F tot +176° F (-20° C tot +80° C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F tot +158° F (-20° C tot +70° C)					Ta	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)					

Einde van de slag-nabijheidssensor			Kabel			Barrier-versterker (NEC/CEC)			Veilige lusberekening			
ARO-onderdeelnummer 97398, M6.5			Aanbevolen 22 AWG, 300V			ARO-onderdeelnummer 97412			Rekening houdend met 100m kabel			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	WAAR
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	WAAR
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	WAAR
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	WAAR
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	WAAR
Ta	-4° F tot +176° F (-20° C tot +80° C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F tot +158° F (-20° C tot +70° C)					Ta	-4° F tot +140° F (-20° C tot +60° C)					

BEDRADINGSPLAN VAN DE POMP MET ELEKTRONISCHE INTERFACE VOOR GEVAARLIJKE TOEPASSINGEN

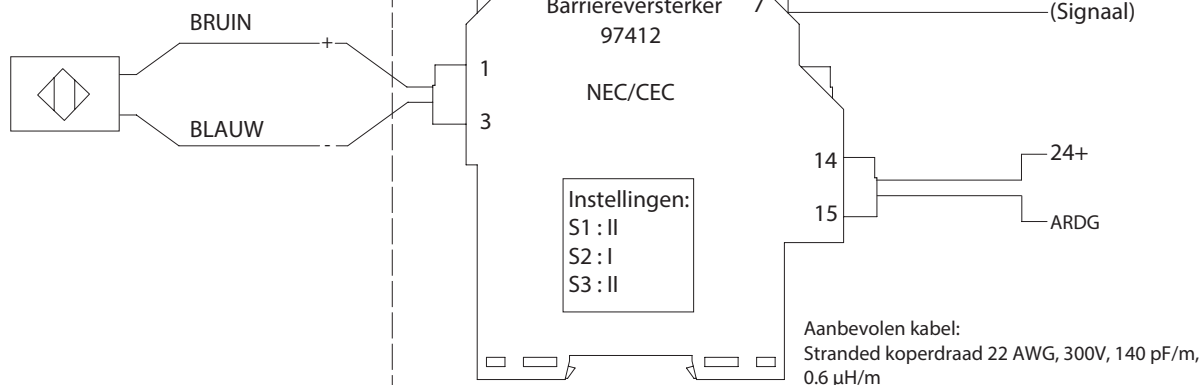
LEKDETECTIESENSORS



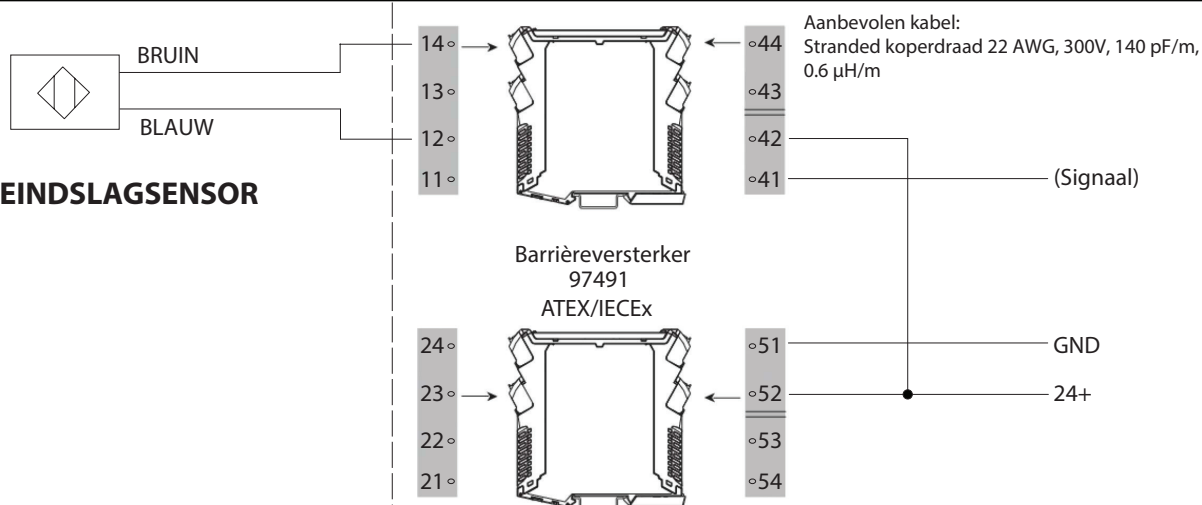
Afbeelding 10

BEDRADINGSPLAN VAN DE POMP MET ELEKTRONISCHE INTERFACE VOOR GEVAARLIJKE TOEPASSINGEN

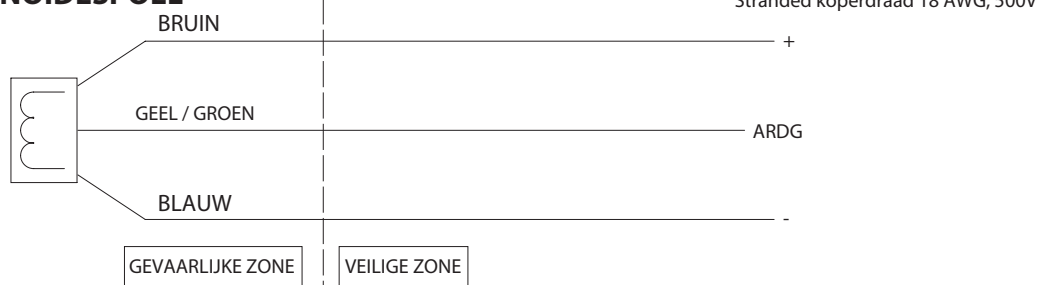
EINDSLAGSENSOR



EINDSLAGSENSOR



SOLENOÏDESPOEL



Afbeelding 11

OPMERKING: De installateur is verantwoordelijk voor het verlengen van kabels en om ze tot buiten de gevarenszone te brengen met goedgekeurde methoden en componenten.

MANUAL DO OPERADOR

INCLUINDO: OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

PE10X-XXX-XXX-XXXX
PE15X-XXX-XXX-XXXX
PE20X-XXX-XXX-XXXX
PE30X-XXX-XXX-XXXX

INTERFACE ELETRÔNICA

para Bombas de Diafragma

PUBLICADO A: 3-26-13
REVISTA: 9-26-25
(REV: K)



LEIA O PRESENTE MANUAL ATENTAMENTE ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO OU MANUTENÇÃO DESTE EQUIPAMENTO.

É da responsabilidade do empregador fornecer estas informações ao operador. Guardar para consulta futura.

DADOS DA BOMBA

PE10X-XXX-XXX-XXXX corresponde à série PE 1", bombas de diafragma EXP com interface eletrônica.

PE15X-XXX-XXX-XXXX corresponde à série PE 1- 1/2", bombas de diafragma EXP com interface eletrônica.

PE20X-XXX-XXX-XXXX corresponde à série PE 2", bombas de diafragma EXP com interface eletrônica.

PE30X-XXX-XXX-XXXX corresponde à série PE 3", bombas de diafragma EXP com interface eletrônica.

DESCRIÇÃO GERAL

O presente manual serve de apoio suplementar às opções de interface eletrônica para as bombas da série PE. Para mais informações sobre instalação completa da bomba, desmontagem e montagem, informações de segurança e outras informações gerais sobre a bomba, consulte o manual da bomba PD que acompanha a mesma.

Esta interface eletrônica inclui opções de controle por solenoide, feedback de fim de curso, detecção de fugas (avaria do diafragma), contagem de ciclos na válvula principal e um motor com portas sem válvula principal, para um controle direto do utilizador das duas câmaras de ar do diafragma.

O controle com solenoide permite que a taxa de ciclos da bomba seja controlada eletronicamente.

Com o controle por solenoide, sempre que este é energizado, o curso da bomba é feito em determinado sentido, dispensando fluido para uma das câmaras. Quando o solenoide já não está energizado, o curso da bomba torna-se inverso, dispensando fluido para a outra câmara. Ao enviar sinais contínuos ON - OFF ao solenoide, a taxa de transferência de fluido pode ser aumentada ou diminuída de forma remota.

O feedback de fim de curso pode ser utilizado em conjunto com a válvula solenoide para a alternância da bomba até à conclusão de cada curso.

A opção de detecção de fugas incorpora um sensor de fluido ótico em cada câmara de ar, que envia um sinal sempre que haja uma avaria no diafragma e uma fuga de líquido através da bomba.

O motor com portas sem válvula principal é fornecido como opção para os utilizadores que querem abastecer diretamente cada diafragma com ar comprimido e controlar o funcionamento da bomba com os seus próprios controles pneumáticos externos.

TABELA DE DESCRIÇÃO DOS MODELOS

PEXX X-XXX-XXX-XX XX									
Tamanho da bomba									
Bombas de diafragma EXP 10 - 1" (★)									
Bombas de diafragma EXP 15 - 1- 1/2" (★)									
Bombas de diafragma EXP 20 - 2" (★)									
Bombas de diafragma EXP 30 - 3" (★)									
Secção central									
A - Alumínio									
S - Aço inoxidável									
P, R - Polipropileno									
E, F, Y - PVC condutor									
Material tampas de fluido/coletor									
A - Alumínio (★)									
C - Ferro fundido (★)									
D - Polipropileno condutor (Porta única) (★)									
E - Polipropileno condutor (Porta múltipla) (★)									
H - Hasteloy (★)									
K - PVDF (Porta única)									
L - PVDF (Porta múltipla) (★)									
N - PVDF condutor (★)									
P - Polipropileno (Porta única)									
R - Polipropileno (Porta múltipla)									
S - Aço inoxidável (★)									
Nível de revisão									
Código de especialidade 1 (em branco caso não haja)									
A - Solenoide, 120 VAC									
B - Solenoide, 12 VDC									
C - Solenoide, 240 VDC									
D - Solenoide, 24 VDC									
E - Solenoide, 12 VDC NEC/CEC (★)									
F - Solenoide, 24 VDC NEC/CEC (★)									
G - Solenoide, 12 VDC ATEX/IECEx (★)									
H - Solenoide, 24 VDC ATEX/IECEx (★)									
J - Solenoide, 120 VAC NEC/CEC (★)									
K - Solenoide, 220 VAC ATEX/IECEx (★)									
N - Solenoide sem bobina (★)									
P - Motor com portas (não inclui válvula principal) (★)									
O - Bloco de válvula padrão (sem solenoide) (★)									
Código de especialidade 2 (em branco caso não haja)									
E - Feedback de fim de curso + Detecção de fuga									
F - Feedback de fim de curso									
G - Fim de curso ATEX/IECEx (★)									
H - Feedback de fim de curso + Detecção de fuga ATEX/IECEx (★)									
L - Detecção de fuga									
M - Detecção de fuga ATEX/IECEx/NEC/CEC (★)									
R - EFeedback de fim de curso NEC/CEC (★)									
T - Feedback de fim de curso + Detecção de fuga NEC/CEC (★)									
U - Detecção de fuga CCC (★)									
O - Nenhuma opção									
Ensaio especial									
Para saber mais sobre os testes das opções de Ensaio especial, contacte o Representante ou Distribuidor ARO mais próximo de si.									

(★) Só as opções assinaladas com um asterisco (★) são aceitáveis para utilização em locais perigosos, contudo, determinadas combinações não são possíveis.

OPÇÕES DO KIT DE MANUTENÇÃO DO BLOCO DE VÁLVULA SOLENOIDE

1" Kit de manutenção do 637541 - X - X

bloco de válvula solenoide

Materiais de bloco de válvula

1 - Alumínio
2 - Aço inoxidável
3 - Preto não metálico
4 - Branco não metálico

Para a opção de solenoide, escolha a letra no Código de Especialidade 1 de "QUADRO DE DESCRIÇÃO DO MODELO"

Inclui itens: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 e 429

2" e 3" Kit de manutenção do 637543 - X - X

bloco de válvula solenoide

Materiais de bloco de válvula

1 - Alumínio
2 - Aço inoxidável
3 - Preto não metálico
4 - Branco não metálico

Para a opção de solenoide, escolha a letra no Código de Especialidade 1 de "QUADRO DE DESCRIÇÃO DO MODELO"

Inclui itens: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 e 429

1 1/2" Kit de manutenção do 637542 - X - X

bloco de válvula solenoide

Materiais de bloco de válvula

1 - Alumínio
2 - Aço inoxidável
3 - Preto não metálico

Para a opção de solenoide, escolha a letra no Código de Especialidade 1 de "QUADRO DE DESCRIÇÃO DO MODELO"

Inclui itens: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 e 429

LISTA DE PEÇAS/CORPO CENTRAL EM ALUMÍNIO

Item	Descrição	N.º peça	Qtd	Item	Descrição	N.º peça	Qtd
101	Corpo central (PE10A e PE15A)	97025	(1)	414	Bobina, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	(PE20A e PE30A)	97031	(1)		Bobina, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
111	Bobina (PE10A-XXX-XXX-XQXX, PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)		Bobina, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Todas PE10A, PE15A com solenoide	95835-2	(1)		Bobina, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		Bobina, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Todas PE20A, PE30A com solenoide	95651-2	(1)		Bobina, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
121	Manga (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		Bobina, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		Bobina, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
134	Parafuso (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		Bobina, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		Bobina, 120 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
135	Bloco de válvula (PE10A-XXX-XXX-XQXX)	95942-3	(1)	415	O-Ring (todas PEXXA com solenoide)	114103	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95942-1	(1)	416	O-Ring (todas PEXXA com solenoide)	114104	(1)
	Todas PE10A com solenoide	95942-6	(1)	417	Parafuso (todas PEXXA com solenoide)	96728647	(2)
	Todas PE15A com solenoide	95942-5	(1)	418	Tubagem (todas PEXXA com solenoide)	15309974	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	96334-1	(1)	419	Vedante (todas PEXXA com solenoide)	96957	(1)
	Todas PE20A, PE30A com solenoide	96334-3	(1)	420	Anel elástico (todas PEXXA com solenoide)	Y147-43	(1)
403	Válvula (todas PEXXA com solenoide)	114102	(1)	421	Retentor (todas PEXXA com solenoide)	15309990	(1)
407	Bujão macho (PE10/15)	96316	(1)	428	O-Ring (todas PEXXA com solenoide)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	Silenciador do solenoide (todas PEXXA com solenoide)	116464	(1)
411	Adaptador (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)				
413	Porca da bobina (todas PEXXA com solenoide)	119380	(1)				

LISTA DE PEÇAS/CORPO CENTRAL EM ALUMÍNIO

Item	Descrição	N.º peça	Qtd	Item	Descrição	N.º peça	Qtd
101	Corpo central (PE10S e PE15S)	97034	(1)	413	Porca da bobina (todas PEXXS com solenoide)	119380	(1)
	(PE20S e PE30S)	97040	(1)		Bobina, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
111	Bobina (PE10S-XXX-XXX-XQXX, PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)	414	Bobina, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Todas PE10S, PE15S com solenoide	95835-2	(1)		Bobina, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		Bobina, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Todas PE20S, PE30S com solenoide	95651-2	(1)		Bobina, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
121	Manga (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		Bobina, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		Bobina, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
134	Parafuso (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		Bobina, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		Bobina, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
135	Bloco de válvula (PE10S-XXX-XXX-XQXX)	95939-3	(1)		Bobina, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95939-1	(1)	415	O-Ring (todas PEXXS com solenoide)	114103	(1)
	Todas PE10S com solenoide	95939-6	(1)	416	O-Ring (todas PEXXS com solenoide)	114104	(1)
	Todas PE15S com solenoide	95939-5	(1)	417	Parafuso (todas PEXXS com solenoide)	96728647	(2)
	(PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	96337-1	(1)	418	Tubagem (todas PEXXS com solenoide)	15309974	(1)
	Todas PE20S, PE30S com solenoide	96337-3	(1)	419	Vedante (todas PEXXS com solenoide)	96957	(1)
403	Válvula (todas PEXXS com solenoide)	114102	(1)	420	Anel elástico (todas PEXXS com solenoide)	Y147-43	(1)
407	Bujão macho (PE10/15)	96316	(1)	421	Retentor (todas PEXXS com solenoide)	15309990	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	428	O-Ring (todas PEXXS com solenoide)	Y325-13	(1)
411	Adaptador (PEXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)	429	Silenciador do solenoide (todas PEXXS com solenoide)	116464	(1)

LISTA DE PEÇAS/CORPO CENTRAL EM PLÁSTICO

Item	Descrição	N.º peça	Qtd
101	Corpo central (PE10P e PE15P) e (PE10R e PE15R)	97026	(1)
	(PE10E e PE15E) e (PE10F e PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE 20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	Bobina (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX) Todas PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R com solenoide	96293	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) Todas PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R com solenoide	96293-2	(1)
		95651	(1)
		95651-2	(1)
121	Manga (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
		96613	(2)
134	Parafuso (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)
		95323	(4)
135	Bloco de válvula (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX) (PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX) (PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX) (PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX) Todas PE10E, PE10F com solenoide Todas PE15E, PE15F com solenoide	96174-3	(1)
		96174-1	(1)
		95834-5	(1)
		95834-1	(1)
		96174-6	(1)
		95834-6	(1)
	Todas PE10P, PE10R com solenoide	96174-4	(1)
	Todas PE15P, PE15R com solenoide	95834-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) (PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX) Todas PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R com solenoide	95789	(1)
		95789-2	(1)
		95789-3	(1)
	Todas PE20E, PE20F & PE30F com solenoide	95789-4	(1)
403	Válvula (todas PEXXR com solenoide)	114102	(1)

Item	Descrição	N.º peça	Qtd
407	Bujão macho (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adaptador (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Porca da bobina (todas PEXXR com solenoide)	119380	(1)
414	Bobina, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Bobina, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Bobina, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Bobina, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Bobina, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Bobina, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Bobina, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Bobina, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Bobina, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Bobina, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	O-Ring (todas PEXXX com solenoide)	114103	(1)
416	O-Ring (todas PEXXX com solenoide)	114104	(1)
417	Parafuso (todas PEXXX com solenoide)	96728647	(2)
418	Tubagem (todas PEXXX com solenoide)	15309974	(1)
419	Vedante (todas PEXXX com solenoide)	96957	(1)
420	Anel elástico (todas PEXXX com solenoide)	Y147-43	(1)
421	Retentor (todas PEXXX com solenoide)	15309990	(1)
428	O-Ring (todas PEXXX com solenoide)	Y325-13	(1)
429	Silenciador do solenoide (todas PEXXX com solenoide)	116464	(1)

LISTA DE PEÇAS/PEXXX-XXX-XXX-XXXX

Item	Descrição	N.º peça	Qtd
1	Haste, Ligação (PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	Bujão de tubagem (não apresentado) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XX0X, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XX0X, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XX0X, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XX0X, PEXXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XX0X, PEXXY- XXX-XXX-XXGX) (PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XX0X, PEXXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XX0X, PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)
		93832-3	(2)
103	Casquilho (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)
126	Bujão (aço inoxidável)	Y17-13-S	(1)
	(plástico)	93897-1	(1)
197	Adaptador sensor de deteção de fugas (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
198	Cabo de sensor de deteção de fugas (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)
283	Sensor de deteção de fugas (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	Sensor de deteção de fugas ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	Sensor de deteção de fugas CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)

Item	Descrição	N.º peça	Qtd
405	Cotovelo 90° M/F	97397	(1)
410	ASM, Adaptador - Sensor (PE10)	97119	(1)
	ASM, Adaptador - Sensor (PE20 e PE30)	97121	(1)
	ASM, Adaptador - Sensor (PE15)	97396	(1)
	ASM, Adaptador - Sensor (PE10, ATEX/ IECEX/NEC/CEC)	97408	(1)
	ASM, Adaptador - Sensor (PE15, ATEX/ IECEX/NEC/CEC)	97410	(1)
	ASM, Adaptador - Sensor (PE20 e PE30, ATEX/ IECEX/NEC/CEC)	97411	(1)
	Amplificador de barreira, fim de curso ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	Amplificador de barreira, fim de curso NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	Barreira ZENER, Deteção de fuga ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	Barreira ZENER, Deteção de fuga ATEX/CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

SOLENOIDE

DESCRIÇÃO GERAL

Sem o feedback de fim de curso, o controlo por solenoide só pode ser utilizado para rodar a bomba com base no tempo. As curvas seguintes representam as taxas de fluxo de uma bomba com base numa operação temporizada do solenoide num ponto de operação comum de 70 psig de pressão de ar e 30 psi de contrapressão.

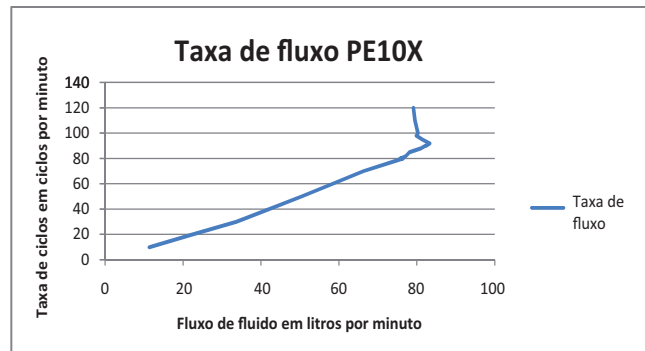
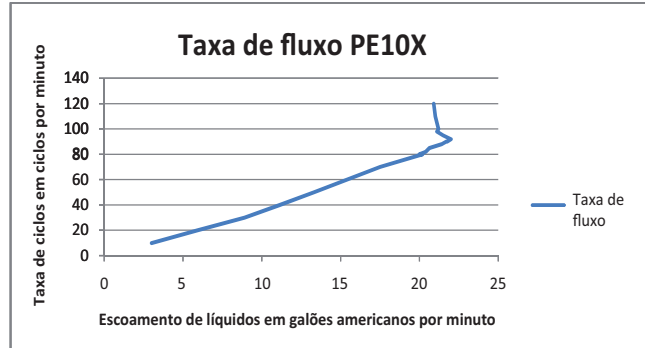


Figura 1

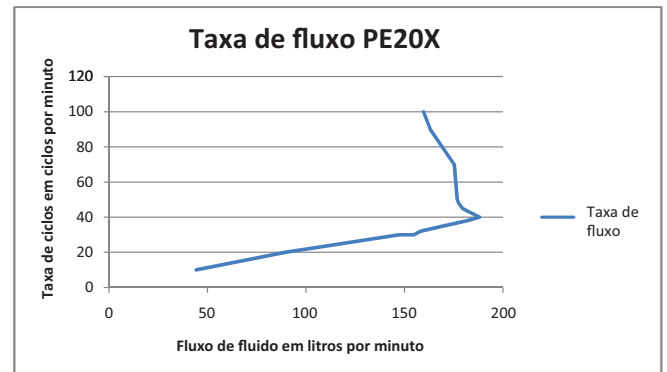
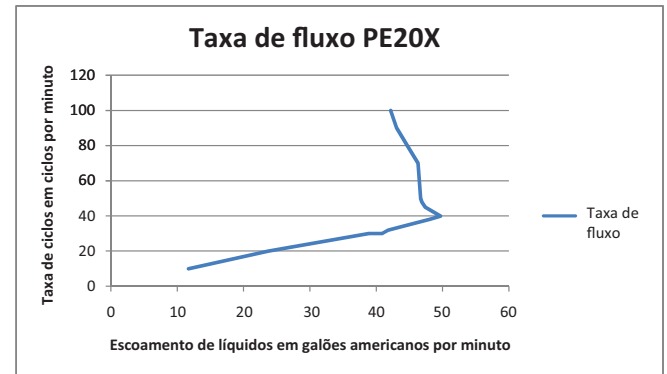


Figura 2

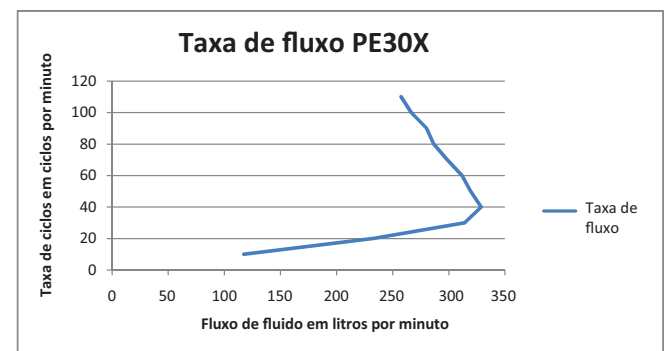
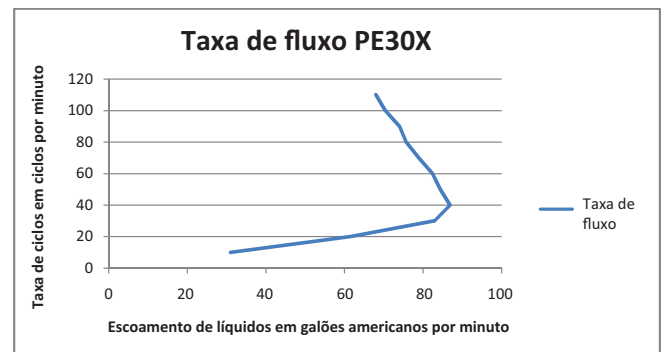
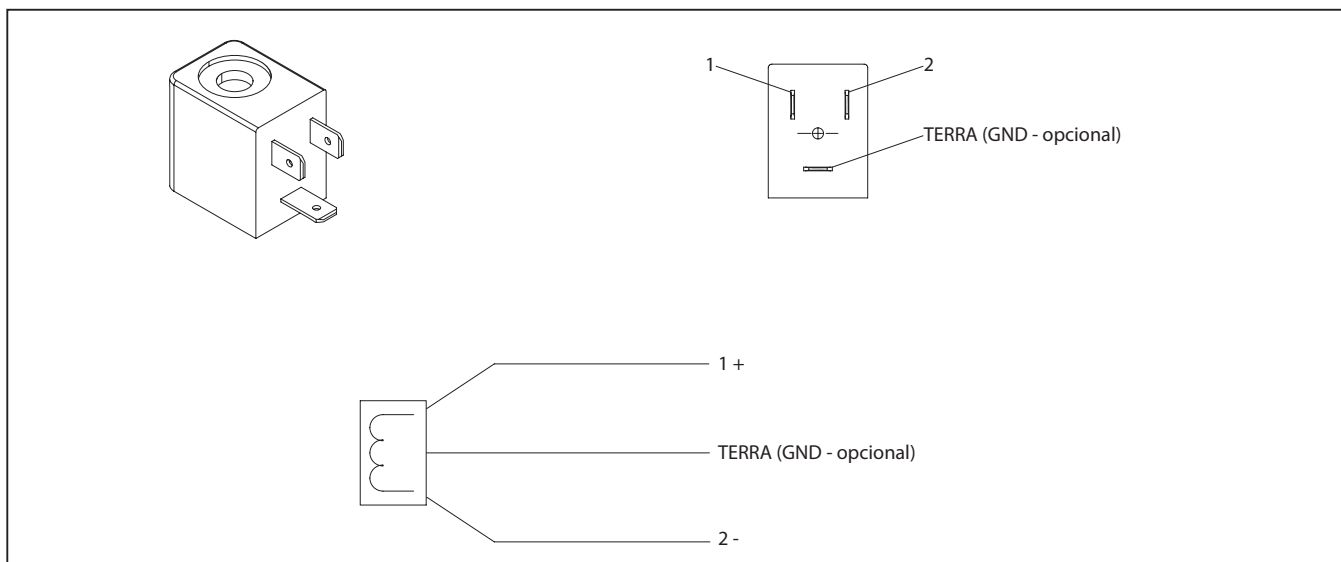


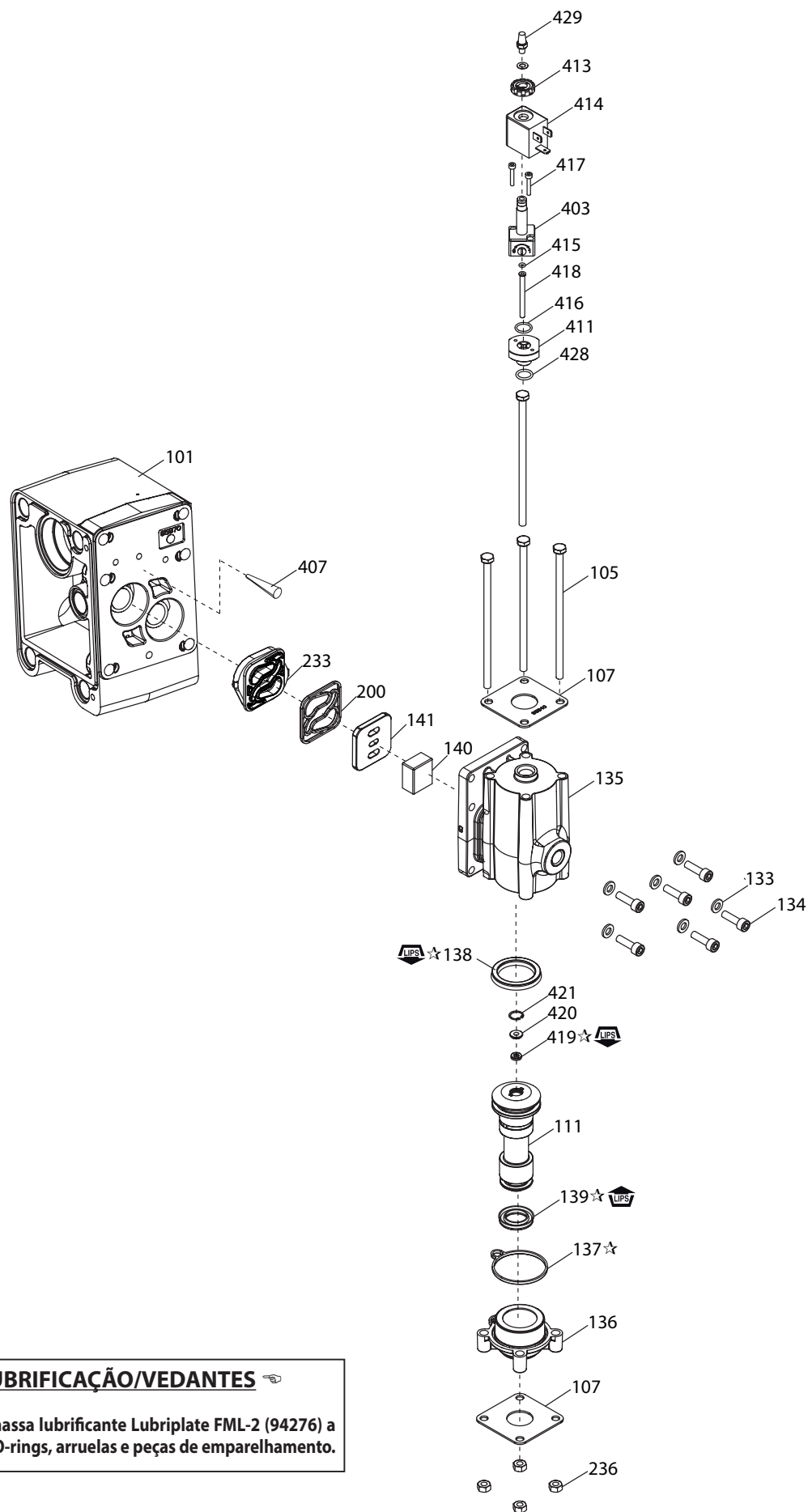
Figura 3

ESQUEMA DE CIRCUITOS DO SOLENOIDE PARA ATIVIDADES NÃO PERIGOSAS



Atenção: Ao operar a bomba durante a utilização do controlo de solenoide/interface eletrónica, é possível que a pressão de entrada do ar ultrapasse a pressão de descarga de fluido. Este diferencial de pressão pode resultar em vida encurtada do diáfragma. Assegure que está a ser aplicada uma pressão de entrada de ar adequada, com base nos parâmetros de aplicação, e que o ar fornecido é cortado e expelido quando a bomba não está a ser utilizada.

DESCRIÇÃO GERAL



LUBRIFICAÇÃO/VEDANTES

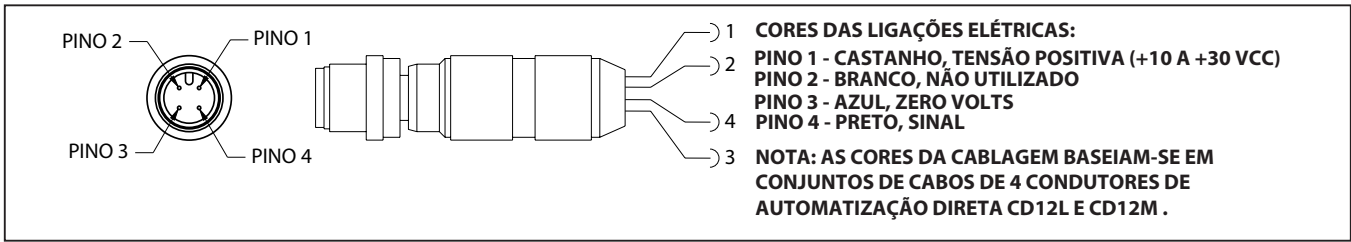
☆ Aplique massa lubrificante Lubriplate FML-2 (94276) a todos os O-rings, arruelas e peças de emparelhamento.

Figura 4

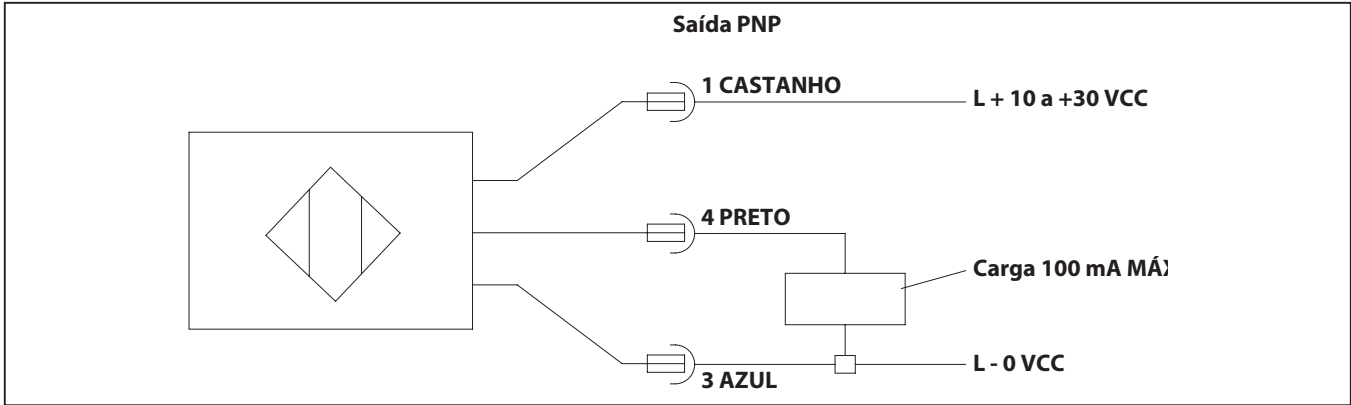
FIM DE CURSO EM ATIVIDADES NÃO PERIGOSAS

Com o feedback de fim de curso, o sensor de fim de curso deteta quando a haste do diafragma atinge o fim de cada curso. Isto permite um controlo fechado da bomba de diafragma, onde se verifica a conclusão de cada curso.

Saída de pinos sensor fim de curso/ciclos, Conector M12



Saída de pinos do sensor de fim de curso/ciclos, Esquema de circuitos (sem conector)



LISTA DE PEÇAS

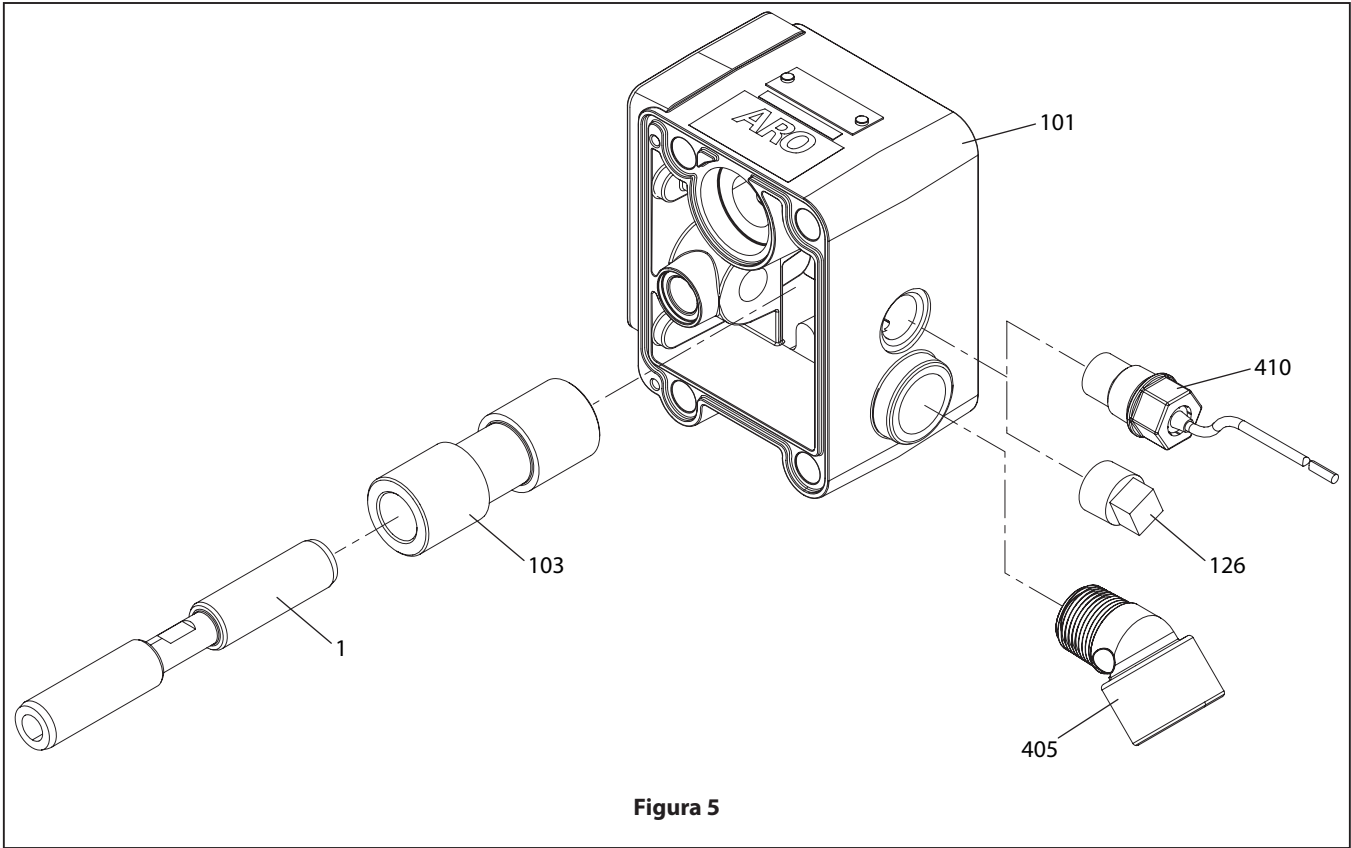


Figura 5

DETEÇÃO DE FUGAS EM ATIVIDADES NÃO PERIGOSAS

DESCRIÇÃO GERAL

Uma bomba de diafragma ARO® equipada com um Sensor de Detecção de Fugas ARO indica falha do diafragma ao detetar a presença de fluido na câmara de ar da bomba. Este sistema utiliza um sensor de líquidos em cada uma das duas câmaras de ar, que envia um sinal de saída quando é detetado fluido.

INSTALAÇÃO E ADVERTÊNCIAS

NOTA: TODAS AS LIGAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM CUMPRIR COM OS CÓDIGOS ELÉTRICOS LOCAIS E/OU NACIONAIS.

- Os códigos elétricos aplicáveis devem ser estritamente cumpridos; a não observância dos mesmos pode resultar em descarga elétrica ou danos pessoais graves.
- Alguns códigos elétricos locais poderão exigir a instalação de condutas rígidas.

- Os componentes do Sensor de deteção de fugas devem ser instalados por um electricista qualificado em conformidade com todos os códigos e regulamentos nacionais, estaduais e locais, com vista a reduzir o risco de descarga elétrica ou outros danos pessoais graves durante a instalação e funcionamento.
- A ARO não é responsável por acidentes resultantes da instalação incorreta de componentes e equipamento.
- TENSÃO PERIGOSA.** Não efetue nenhum tipo de manutenção sem desligar todas as fontes de alimentação elétrica.

LISTA DE PEÇAS/PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX

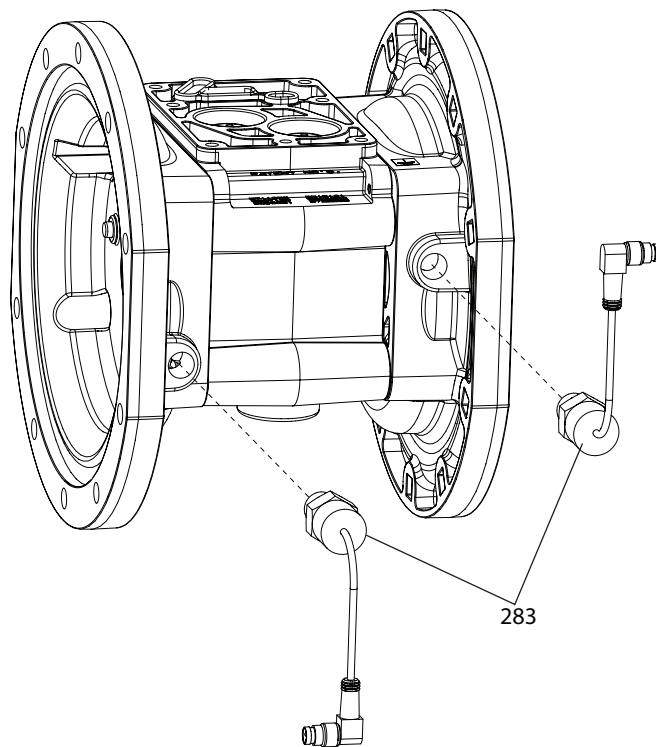
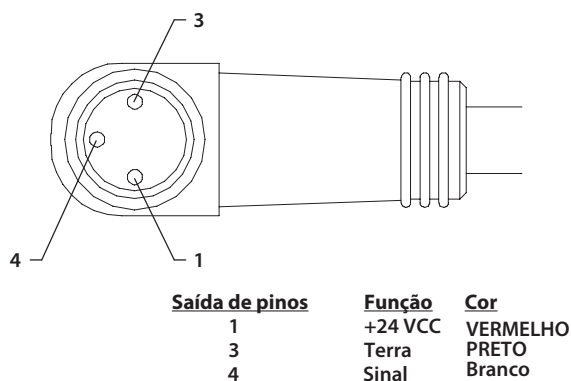


Figura 6

DETEÇÃO DE FUGAS - DESCRIÇÕES DE SAÍDA DE PINOS

SAÍDAS DE PINOS DO SENSOR 96270-1



Conector TURCK (PICOFAST) PSW 3M -2/90

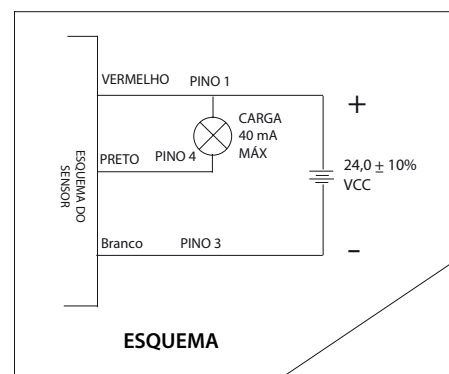
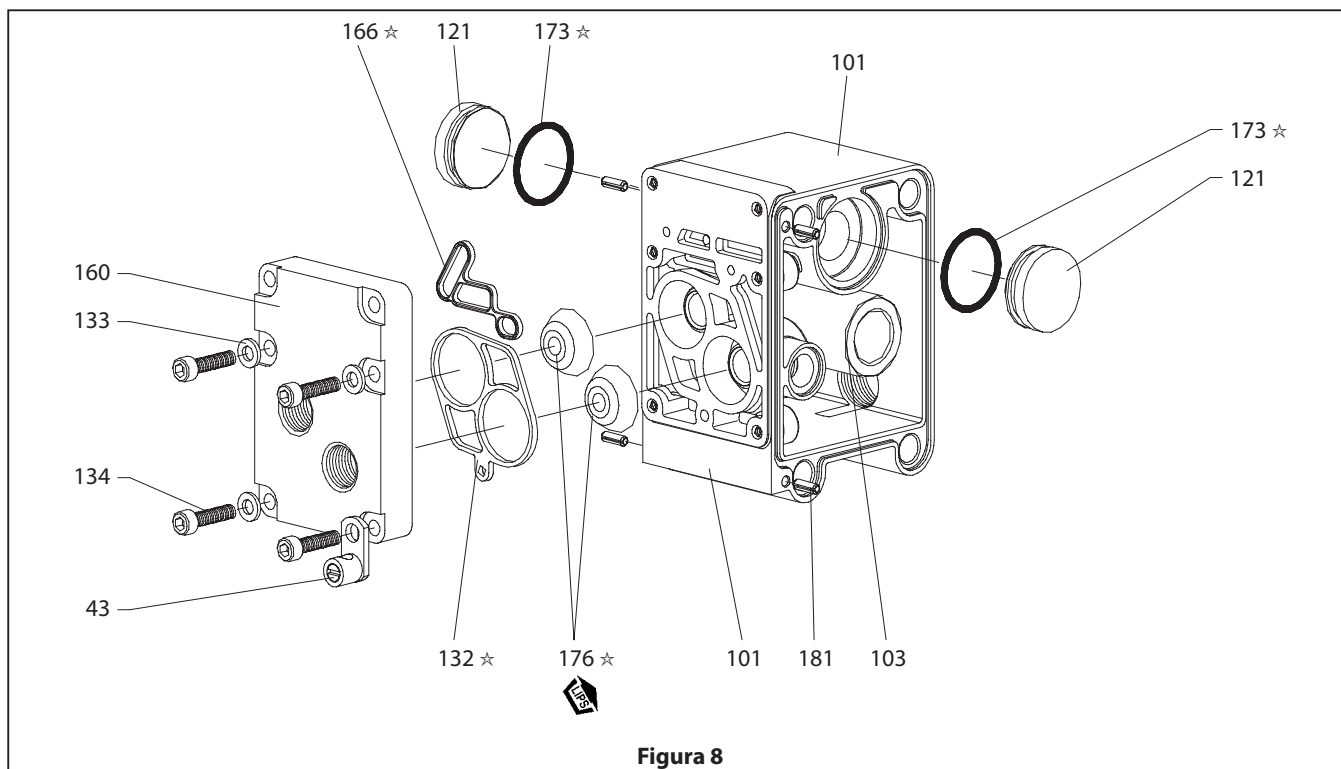
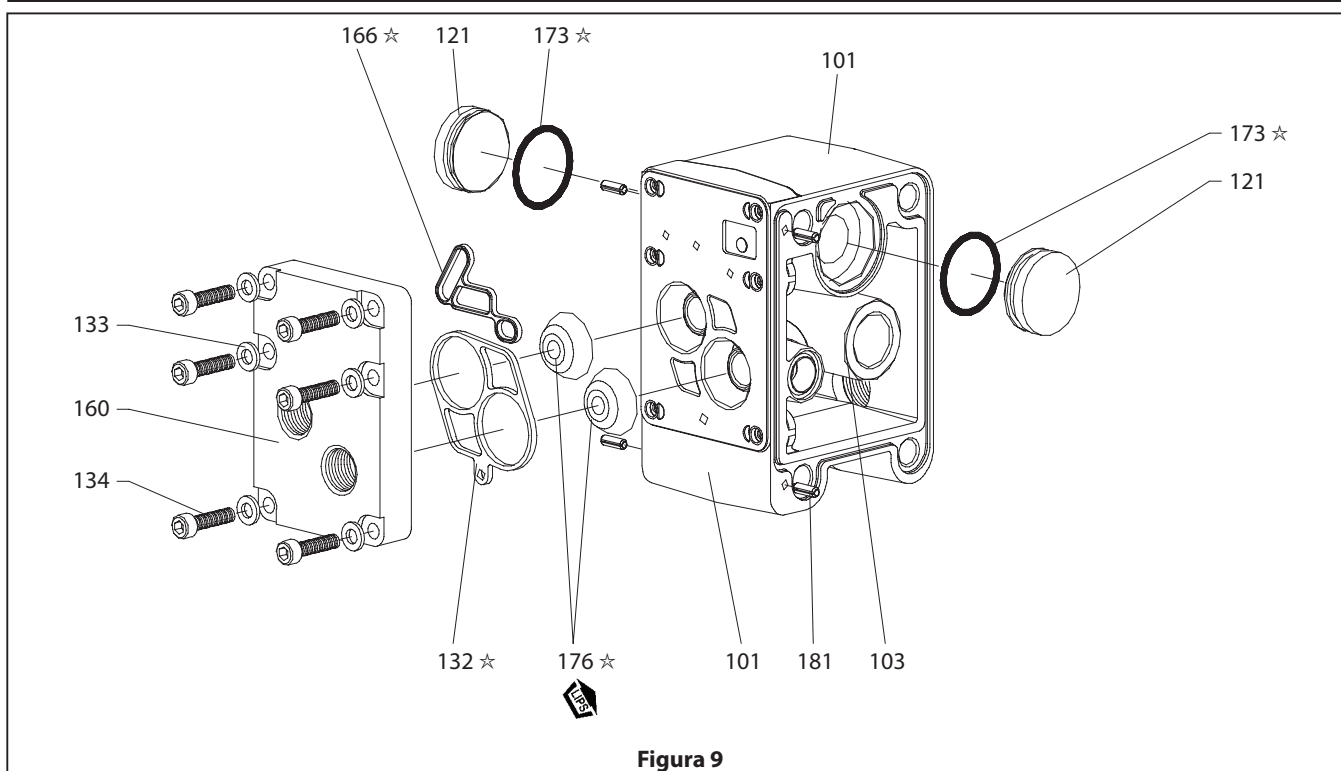


Figura 7

SEM OPÇÕES MOTOR COM PORTAS**LISTA DE PEÇAS- PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX****LISTA DE PEÇAS - PEXXR-XXX-XXX-XPXX**

INSTALAÇÃO DE COMPONENTES DE INTERFACE ELETRÓNICA PARA APLICAÇÕES PERIGOSAS

As bombas que irão operar em ambientes definidos como «áreas perigosas» só devem ser instaladas, ligadas e configuradas por pessoal qualificado com conhecimentos sobre classes de proteção, regulamentos e disposições relativos a dispositivos em áreas perigosas, para a região onde a bomba será operada, uma vez que estes regulamentos e disposições, juntamente com a definição daquilo que constitui uma área perigosa, variam conforme a localização.

Solenóide PN	Tensão	Clasificación del dispositivo (mA)	Clasificación de temperatura
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)

Fim de curso Sensor de Prox. PN	Tensão	Clasificación del dispositivo (mA)	Clasificación de temperatura
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F pa +158° F (-20° C pa +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F pa +158° F (-25° C pa +70° C)

Amplificador de barreira, Fim de curso PN	Tensão	Clasificación del dispositivo (mA)	Clasificación de temperatura
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)

Barreira Zener, De deteção de fugas PN	Tensão	Clasificación del dispositivo (mA)	Clasificación de temperatura
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F pa +140° F (-40° C pa +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)

De deteção de fugas PN	Tensão	Clasificación del dispositivo (mA)	Clasificación de temperatura
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F pa +176° F (-18° C pa +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F pa +176° F (-18° C pa +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F pa +158° F (-20° C pa +70° C)

A temperatura ambiente máxima e o fluido de processo não devem exceder 50° C.

* Nota: Parameternan di entidat intrinsikamente sigur pa uso den ambientenan peligroso ta wòrdu mostra riba página 82.

Parameternan di Entitat Intrínsikamente Sigur

Detekshon di Leak (ATEX/IECEx/NEC/CEC)			Kabel			Barreira Zener (ATEX/IECEx/NEC/CEC)			Kalkulashon di Buèlta Sigur			
Number di piesa di ARO 96270-2			Waya Alfa 1173C			Number di piesa di ARO 97414			Konsiderando 100m di kabel			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	VERDADE
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	VERDADE
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	VERDADE
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	VERDADE
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	VERDADE
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F pa +176° F (-18° C pa +80° C)					Ta	-40° F pa +140° F (-40° C pa +60° C)					
Detekshon di Leak (CCC)			Kabel			Barreira Zener (CCC)			Kalkulashon di Buèlta Sigur			
Number di piesa di ARO 98006			Waya Alfa 1173C			Number di piesa di ARO 98311			Konsiderando 100m di kabel			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	VERDADE
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	VERDADE
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	VERDADE
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	VERDADE
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	VERDADE
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F pa +158° F (-20° C pa +70° C)					Ta	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)					
Sensor de proximidade de fim de curso			Kabel			Amplificador de barreira (ATEX/IECEx)			Kalkulashon di Buèlta Sigur			
Number di piesa di ARO 97398, M6.5			A rekomendá 22 AWG, 300V			Number di piesa di ARO 97491			Konsiderando 100m di kabel			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	VERDADE
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	VERDADE
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	VERDADE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	VERDADE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	VERDADE
Ta	-4° F pa +176° F (-20° C pa +80° C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F pa +158° F (-20° C pa +70° C)					Ta	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)					
Sensor de proximidade de fim de curso			Kabel			Amplificador de barreira (NEC/CEC)			Kalkulashon di Buèlta Sigur			
Number di piesa di ARO 97398, M6.5			A rekomendá 22 AWG, 300V			Number di piesa di ARO 97412			Konsiderando 100m di kabel			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	VERDADE
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	VERDADE
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	VERDADE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	VERDADE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	VERDADE
Ta	-4° F pa +176° F (-20° C pa +80° C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F pa +158° F (-20° C pa +70° C)					Ta	-4° F pa +140° F (-20° C pa +60° C)					

ESQUEMA DE CIRCUITOS PARA ATIVIDADES PERIGOSAS DA BOMBA EI

SENSORES DE DETEÇÃO DE FUGAS

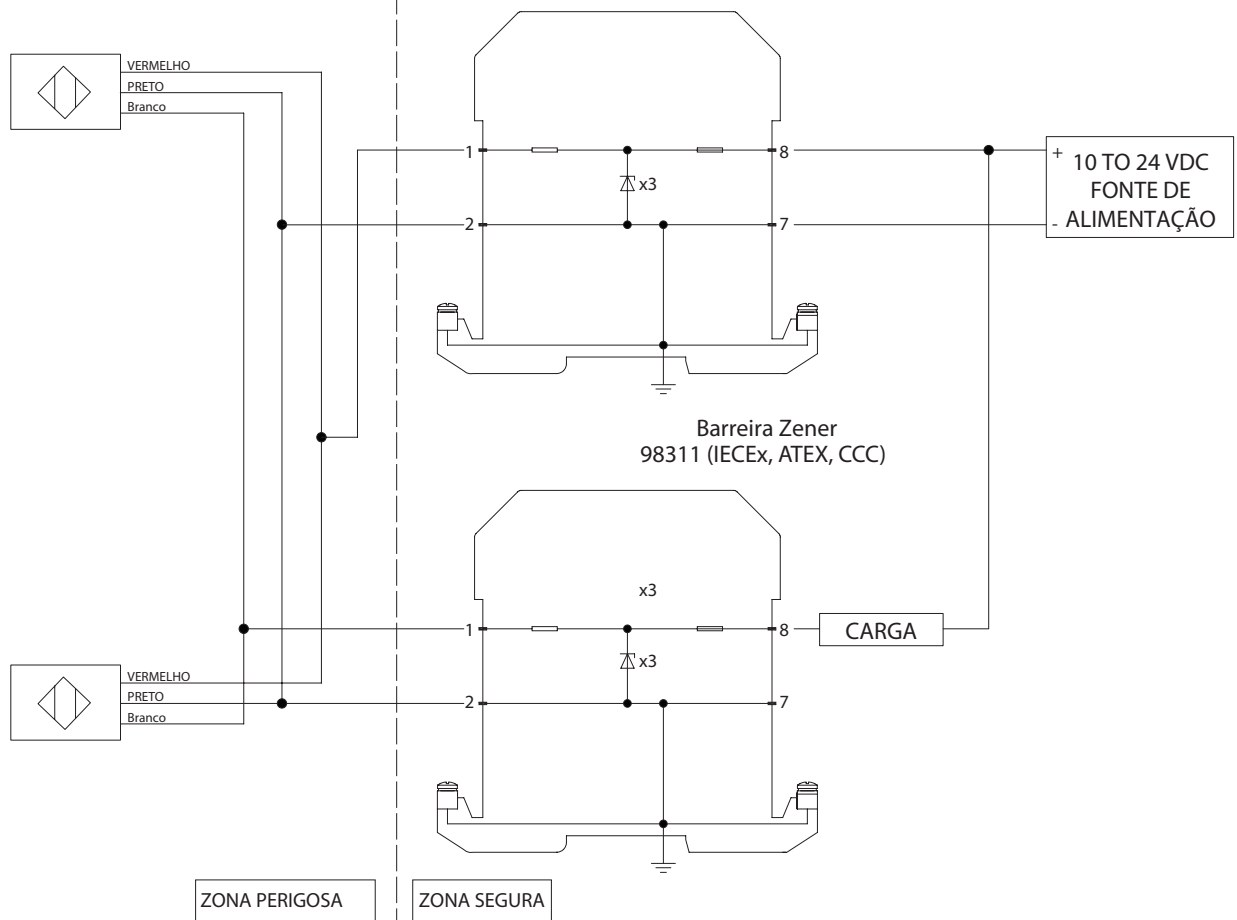
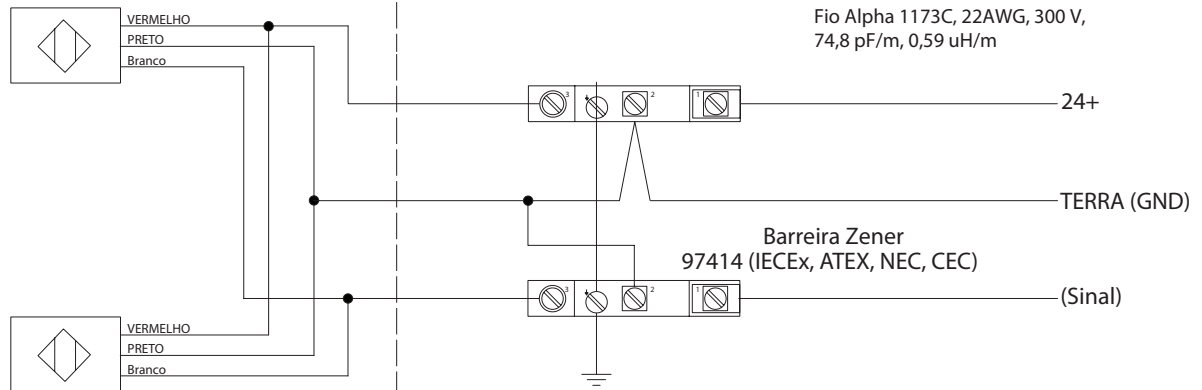
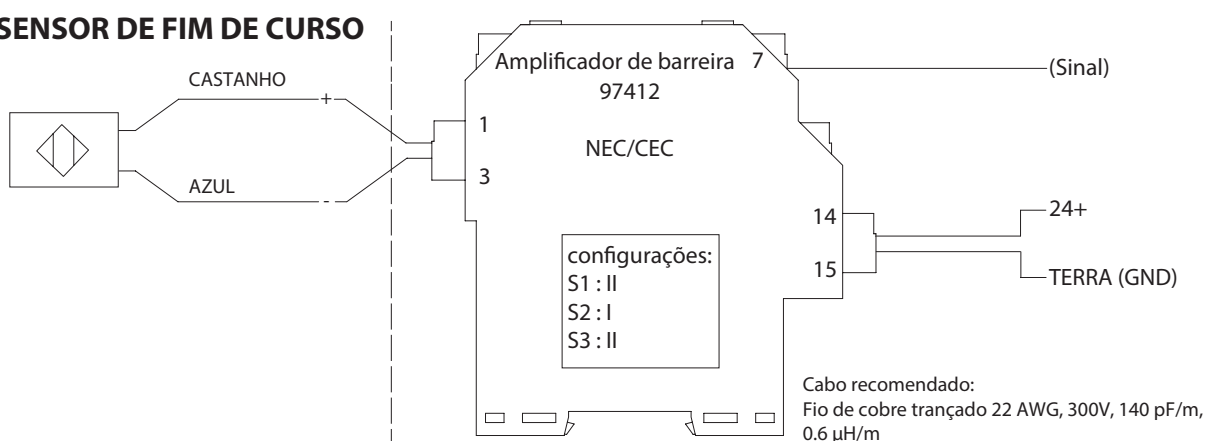


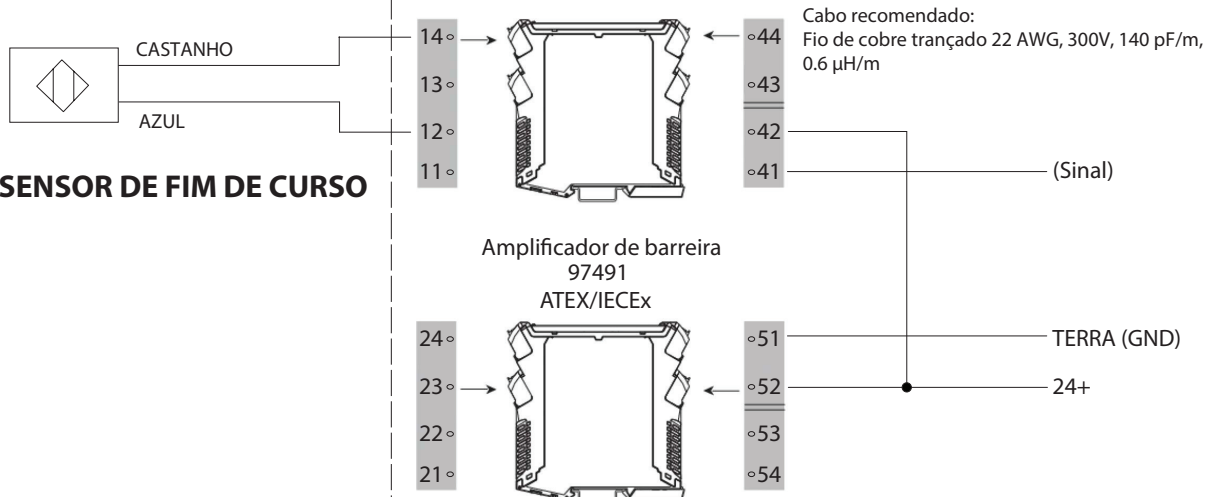
Figura 10

ESQUEMA DE CIRCUITOS PARA ATIVIDADES PERIGOSAS DA BOMBA EI

SENSOR DE FIM DE CURSO



SENSOR DE FIM DE CURSO



BOBINA DE SOLENOIDE

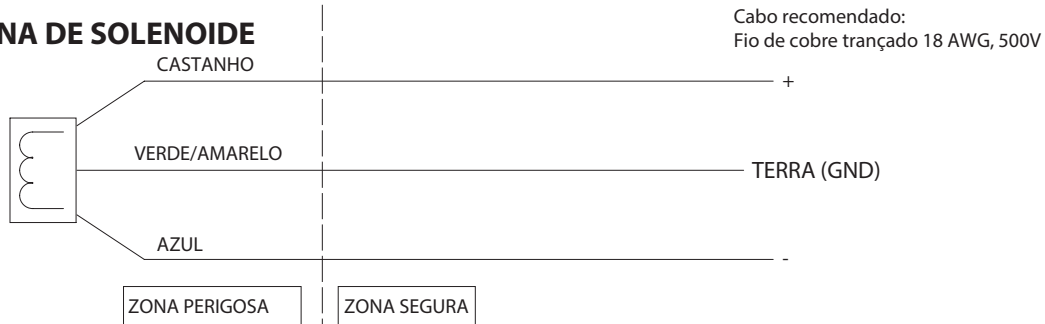


Figura 11

NOTA: O instalador é responsável por dispor os cabos e conduzi-los para fora da área perigosa, utilizando métodos e componentes aprovados.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZAWARTOŚĆ: OBSŁUGA, INSTALACJA I KONSERWACJA

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

INTERFEJS ELEKTRONICZNY

pomp membranowych

DATA PUBLIKACJI: 3-26-13

POPRAWIONE: 9-26-25

(REV: K)



**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI,
UŻYTKOWANIA LUB SERWISOWANIA URZĄDZENIA NALEŻY
DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ.**

Obowiązkiem pracodawcy jest przekazanie tych informacji osobie obsługującej urządzenie. Zachować do przyszłego użytku.

DANE POMP

PE10X-XXX-XXX-XXXX to pompy membranowe EXP 1" serii PE z interfejsem elektronicznym.

PE15X-XXX-XXX-XXXX to pompy membranowe EXP 1-1/2" serii PE z interfejsem elektronicznym.

PE20X-XXX-XXX-XXXX to pompy membranowe EXP 2" serii PE z interfejsem elektronicznym.

PE30X-XXX-XXX-XXXX to pompy membranowe EXP 3" serii PE z interfejsem elektronicznym.

OPIS OGÓLNY

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dodatkowe na temat opcji interfejsów elektronicznych pomp serii PE. Pełne informacje na temat instalacji, demontażu i ponownego montażu, bezpieczeństwa oraz inne informacje ogólne dotyczące pompy znajdują się w instrukcji obsługi pompy PD, która także została dołączona do pompy.

Ten interfejs elektroniczny obejmuje opcje sterowania zaworami elektromagnetycznymi, przesyłania sygnałów końca suwu, wykrywania wycieków (uszkodzenia membrany), zliczania cykli w zaworze głównym oraz silnik ze szczelinami bez zaworu głównego do układu sterowania użytkownika bezpośrednio do powietrzników dwumembranowych.

Układ sterowania zaworami elektromagnetycznymi umożliwia elektroniczne sterowanie prędkością obrotową pompy.

Gdy układ sterowania zaworami elektromagnetycznymi jest na wyposażeniu, zasilenie zaworu elektromagnetycznego powoduje, że pompa wykonuje suw i dozuje płyn do jednej komory. Gdy nastąpi wyłączenie zasilania zaworu elektromagnetycznego, pompa wykonuje suw w kierunku przeciwnym, dozując płyn do drugiej komory. Poprzez ciągłe dostarczanie sygnałów ON - OFF do zaworu elektromagnetycznego można zdalnie zwiększać lub zmniejszać natężenie przepływu płynu.

Sygnału końca suwu można używać wraz z zaworem elektromagnetycznym do przełączania pompy w oparciu o zakończenie każdego suwu.

Opcja wykrywania wycieków zawiera optyczny czujnik płynu w każdym powietrzniku. Czujnik wysyła sygnał, gdy nastąpi uszkodzenie membrany i płyn wycieka przez pompę.

Silnik ze szczelinami bez zaworu głównego jest wyposażeniem opcjonalnym dla użytkowników, którzy chcą dostarczać sprężone powietrze bezpośrednio do każdej membrany i sterować pracą pompy za pomocą własnych, zewnętrznych elementów sterujących doprowadzaniem powietrza.

TABELA OPISU MODELI

PEXX X-XXX-XXX-XXXX

Rozmiar pompy

- 10 — pompy membranowe EXP 1" (★)
- 15 — pompy membranowe EXP 1-1/2" (★)
- 20 — pompy membranowe EXP 2" (★)
- 30 — pompy membranowe EXP 3" (★)

Część środkowa

- A — aluminium
- S — stal nierdzewna
- P, R — polipropylen
- E, F, Y — przewodzący polimer

Materiał pokryw sekcji mokrej/kolektora

- A - aluminium (★)
- C - Łelazo odlewane (★)
- D -przewodzący polipropylen (pojedyncza portu) (★)
- E -przewodzący polipropylen (stwardnienie portu) (★)
- H - Hasteloy (★)
- K - PVDF (pojedyncza portu)
- L - PVDF (stwardnienie portu)
- N - PVDF przewodzący (★)
- P - polipropylen (pojedyncza portu)
- R - polipropylen (stwardnienie portu)
- S - Stal nierdzewna (★)

Poziom wersji

Kod wersji specjalnej 1 (puste, jeśli brak kodu)

- A — zawór elektromagnetyczny 120 VAC
- B — zawór elektromagnetyczny 12 VDC
- C — zawór elektromagnetyczny 240 VAC
- D — zawór elektromagnetyczny 24 VDC
- E — zawór elektromagnetyczny 12 VDC NEC/CEC (★)
- F — zawór elektromagnetyczny 24 VDC NEC/CEC (★)
- G — zawór elektromagnetyczny 12 VDC ATEX/IECEx (★)
- H — zawór elektromagnetyczny 24 VDC ATEX/IECEx (★)
- J — zawór elektromagnetyczny 120 VAC NEC/CEC (★)
- K — zawór elektromagnetyczny 220 VAC ATEX/IECEx (★)
- N — zawór elektromagnetyczny bez cewki (★)
- P — silnik ze szczelinami (bez zaworu głównego) (★)
- 0 — standardowy blok zaworu (bez zaworu elektromagnetycznego) (★)

Kod wersji specjalnej 2 (puste, jeśli brak kodu)

- E — sygnał końca suwu + wykrywanie wycieków
- F — sygnał końca suwu
- G — koniec suwu ATEX/IECEx (★)
- H — koniec suwu + wykrywanie wycieków ATEX/IECEx (★)
- L — wykrywanie wycieków
- M — wykrywanie wycieków ATEX/IECEx/NEC/CEC (★)
- R — sygnał końca suwu NEC/CEC (★)
- T — sygnał końca suwu + wykrywanie wycieków NEC/CEC (★)
- U — wykrywanie wycieków CCC (★)
- 0 — brak opcji

Testowanie specjalne

W sprawie opcji testowania specjalnego należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem obsługi klienta ARO lub dystrybutorem.

(★) W lokalizacjach niebezpiecznych dopuszcza się wyłącznie opcje oznaczone gwiazdką (★). Niektóre kombinacje nie są jednak możliwe.

ZESTAW SERWISOWY BLOKU ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO — OPCJE

1" Zestaw serwisowy bloku 637541 - X - X**zaworu elektromagnetycznego****Materiały bloku zaworu**

- 1 - Aluminium
- 2 - Stal nierdzewna
- 3 - Czarna niemetaliczna
- 4 - Biała niemetaliczna

Dla opcji zaworu elektromagnetycznego należy wybrać literę w Kodzie wersji specjalnej 1 z „TABELI OPISU MODELI”

Zawiera elementy: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 i 429

1 1/2" Zestaw serwisowy bloku 637542 - X - X**zaworu elektromagnetycznego****Materiały bloku zaworu**

- 1 - Aluminium
- 2 - Stal nierdzewna
- 3 - Czarna niemetaliczna

Dla opcji zaworu elektromagnetycznego należy wybrać literę w Kodzie wersji specjalnej 1 z „TABELI OPISU MODELI”

Zawiera elementy: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 i 429

2" i 3" Zestaw serwisowy bloku 637543 - X - X**zaworu elektromagnetycznego****Materiały bloku zaworu**

- 1 - Aluminium
- 2 - Stal nierdzewna
- 3 - Czarna niemetaliczna
- 4 - Biała niemetaliczna

Dla opcji zaworu elektromagnetycznego należy wybrać literę w Kodzie wersji specjalnej 1 z „TABELI OPISU MODELI”

Zawiera elementy: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 e 429

LISTA CZĘŚCI / ŚRODKOWA CZĘŚĆ KORPUSU Z ALUMINIUM

Element	Opis	Nr części	Liczba
101	Środkowa część korpusu (PE10A i PE15A)	97025	(1)
	(PE20A i PE30A)	97031	(1)
111	Suwak (PE10A-XXX-XXX-X0XX, PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Wszystkie PE10A, PE15A z zaworem elektromagnetycznym	95835-2	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Wszystkie PE20A, PE30A z zaworem elektromagnetycznym	95651-2	(1)
121	Tuleja (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Śruba (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Blok zaworu (PE10A-XXX-XXX-X0XX)	95942-3	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95942-1	(1)
	Wszystkie PE10A z zaworem elektromagnetycznym	95942-6	(1)
	Wszystkie PE15A z zaworem elektromagnetycznym	95942-5	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	96334-1	(1)
	Wszystkie PE20A, PE30A z zaworem elektromagnetycznym	96334-3	(1)
403	Zawór (wszystkie modele PEXXA z zaworami elektromagnetycznymi)	114102	(1)
407	Wtyk (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Adapter (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	Nakrętka cewki (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	119380	(1)

Element	Opis	Nr części	Liczba
414	Cewka, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Cewka, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Cewka, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Cewka, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Cewka, 12 VDC ATEX/IECEx (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Cewka, 24 VDC ATEX/IECEx (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Cewka, 220 VAC ATEX/IECEx (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Cewka, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Cewka, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Cewka, 120 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	114103	(1)
416	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	114104	(1)
417	Śruba (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	96728647	(2)
418	Rurka (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	15309974	(1)
419	Uszczelka (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	96957	(1)
420	Pierścień zabezpieczający (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	Y147-43	(1)
421	Element ustalający (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	15309990	(1)
428	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	Y325-13	(1)
429	Tłumik zaworu elektromagnetycznego (wszystkie modele PEXXA z zaworem elektromagnetycznym)	116464	(1)

LISTA CZĘŚCI / ŚRODKOWA CZĘŚĆ KORPUSU ZE STALI NIERDZEWNEJ

Ele- ment	Opis	Nr części	Liczba	Ele- ment	Opis	Nr części	Liczba
101	Środkowa część korpusu (PE10S i PE15S)	97034	(1)	414	Cewka, 120 VAC (PXXXS-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	(PE20S i PE30S)	97040	(1)		Cewka, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
111	Suwak (PE10S-XXX-XXX-X0XX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)		Cewka, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Wszystkie PE10S, PE15S z zaworem elektromagnetycznym	95835-2	(1)		Cewka, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)		Cewka, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Wszystkie PE20S, PE30S z zaworem elektromagnetycznym	95651-2	(1)		Cewka, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
121	Tuleja (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		Cewka, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		Cewka, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
134	Śruba (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		Cewka, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		Cewka, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
135	Blok zaworu (PE10S-XXX-XXX-X0XX)	95939-3	(1)	415	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	114103	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95939-1	(1)	416	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	114104	(1)
	Wszystkie PE10S z zaworem elektromagnetycznym	95939-6	(1)	417	Śruba (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	96728647	(2)
	Wszystkie PE15S z zaworem elektromagnetycznym	95939-5	(1)	418	Rurka (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	15309974	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	96337-1	(1)	419	Uszczelka (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	96957	(1)
403	Wszystkie PE20S, PE30S z zaworem elektromagnetycznym	96337-3	(1)	420	Pierścień zabezpieczający (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	Y147-43	(1)
	Zawór (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	114102	(1)	421	Element ustalający (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	15309990	(1)
407	Wtyk (PE10/15)	96316	(1)	428	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	Tłumik zaworu elektromagnetycznego (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	116464	(1)
411	Adapter (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)				
	Nakrętka cewki (wszystkie modele PEXXS z zaworem elektromagnetycznym)	119380	(1)				

LISTA CZĘŚCI / ŚRODKOWA CZĘŚĆ KORPUSU Z TWORZYWA SZTUCZNEGO

Element	Opis	Nr części	Liczba
101	Środkowa część korpusu (PE10P i PE15P) i (PE10R i PE15R)	97026	(1)
	(PE10E i PE15E) i (PE10F i PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	Suwak (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	96293	(1)
	Wszystkie PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R z zaworem elektromagnetycznym	96293-2	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Wszystkie PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R z zaworem elektromagnetycznym	95651-2	(1)
	Tuleja (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96323 96613	(2) (2)
134	Śruba (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX) (PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96340 95323	(6) (4)
	Blok zaworu (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX) (PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX) (PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX) (PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	96174-3 96174-1 95834-5 95834-1	(1) (1) (1) (1)
135	Wszystkie PE10E, PE10Fz zaworem elektromagnetycznym	96174-6	(1)
	Wszystkie PE15E, PE15F z zaworem elektromagnetycznym	95834-6	(1)
	Wszystkie PE10P, PE10R z zaworem elektromagnetycznym	96174-4	(1)
	Wszystkie PE15P, PE15R z zaworem elektromagnetycznym	95834-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) (PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX)	95789 95789-2	(1) (1)
	Wszystkie PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R zaworem elektromagnetycznym	95789-3	(1)
	Wszystkie PE20E, PE20F & PE30Fzaworem elektromagnetycznym	95789-4	(1)
	Zawór (wszystkie modele PEXXR z zaworem elektromagnetycznym)	114102	(1)
	Wtyk (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)

Element	Opis	Nr części	Liczba
411	Adapter (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
	Nakrętka cewki (wszystkie modele PEXXR z zaworem elektromagnetycznym)	119380	(1)
414	Cewka, 120 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Cewka, 12 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Cewka, 240 VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Cewka, 24 VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Cewka, 12 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Cewka, 24 VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Cewka, 220 VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Cewka, 12 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Cewka, 24 VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	Cewka, 120 VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	114103	(1)
416	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	114104	(1)
417	Śruba (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	96728647	(2)
418	Rurka (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	15309974	(1)
419	Uszczelka (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	96957	(1)
420	Pierścień zabezpieczający (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	Y147-43	(1)
421	Element ustalający (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	15309990	(1)
428	Pierścień O-ring (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	Y325-13	(1)
429	Tłumik zaworu elektromagnetycznego (wszystkie modele PEXXX z zaworem elektromagnetycznym)	116464	(1)

LISTA CZĘŚCI/PEXXX-XXX-XXX-XXXX

Element	Opis	Nr części	Liczba
1	Drażek łączący (PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	Korek rury (nie pokazano) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XX0X, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XX0X, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XX0X, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XX0X, PEXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XX0X, PEXY-XXX-XXX-XXGX) (PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XX0X, PEXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XX0X, PEXP-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)
		93832-3	(2)

Element	Opis	Nr części	Liczba
103	Tuleja (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)
126	Korek (stal nierdzewna)	Y17-13-S	(1)
	(Tworzywo sztuczne)	93897-1	(1)
197	Czujnik wykrywacza wycieków adapter (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
198	Czujnik wykrywacza wycieków przewód (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)
283	Czujnik wykrywacza wycieków (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	Czujnik wykrywacza wycieków ATEX/IECEX/ NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	Czujnik wykrywania wycieków CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)

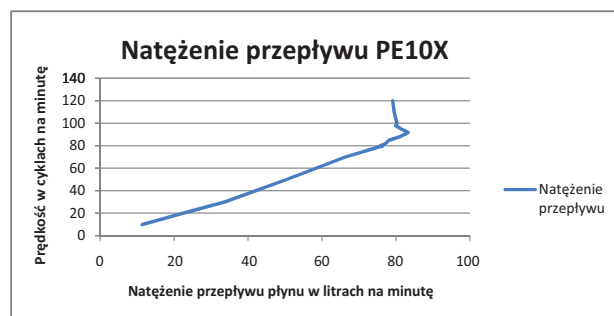
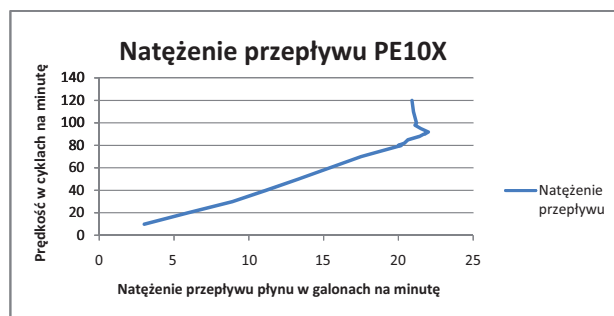
Element	Opis	Nr części	Liczba
405	Kolanko	97397	(1)
410	ASM, adapter — czujnik (PE10)	97119	(1)
	ASM, adapter — czujnik (PE20 i PE30)	97121	(1)
	ASM, adapter — czujnik (PE15)	97396	(1)
	ASM, adapter — czujnik (PE10, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97408	(1)
	ASM, adapter — czujnik (PE15, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97410	(1)
	ASM, adapter — czujnik (PE20 i PE30, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97411	(1)

Element	Opis	Nr części	Liczba
	Wzmacniacz bariery, koniec suwu ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	Wzmacniacz bariery, koniec suwu NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	Bariera ZENERA, wykrywanie wycieku ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	Bariera ZENERA, wykrywanie wycieku ATEX/CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

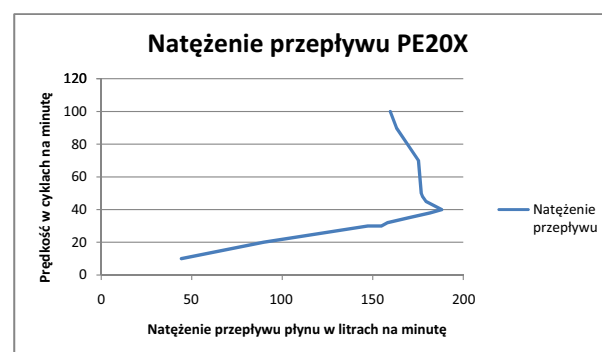
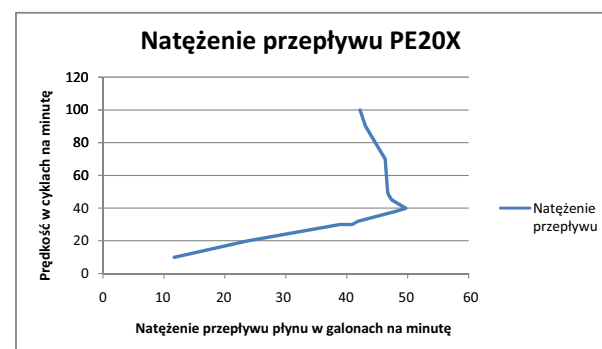
ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY

OPIS OGÓLNY

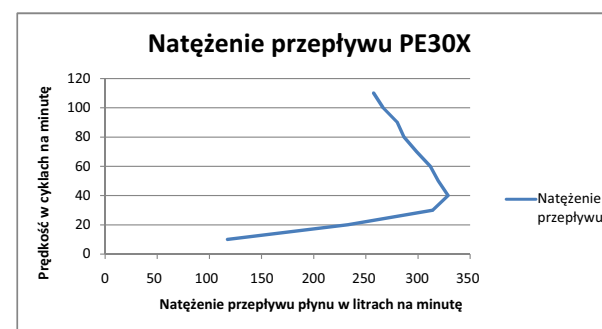
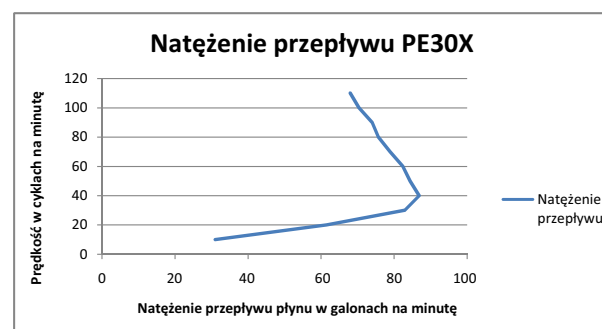
Bez sygnału końca suwu układu sterowania zaworami elektromagnetycznymi można używać tylko do przełączania pompy na podstawie czasu. Poniższe krzywe reprezentują natężenia przepływu pompy w oparciu o działanie czasowe zaworu elektromagnetycznego przy wspólnym punkcie pracy ciśnienia powietrza 70 psi i ciśnienia wstecznego 30 psi.



Rysunek 1

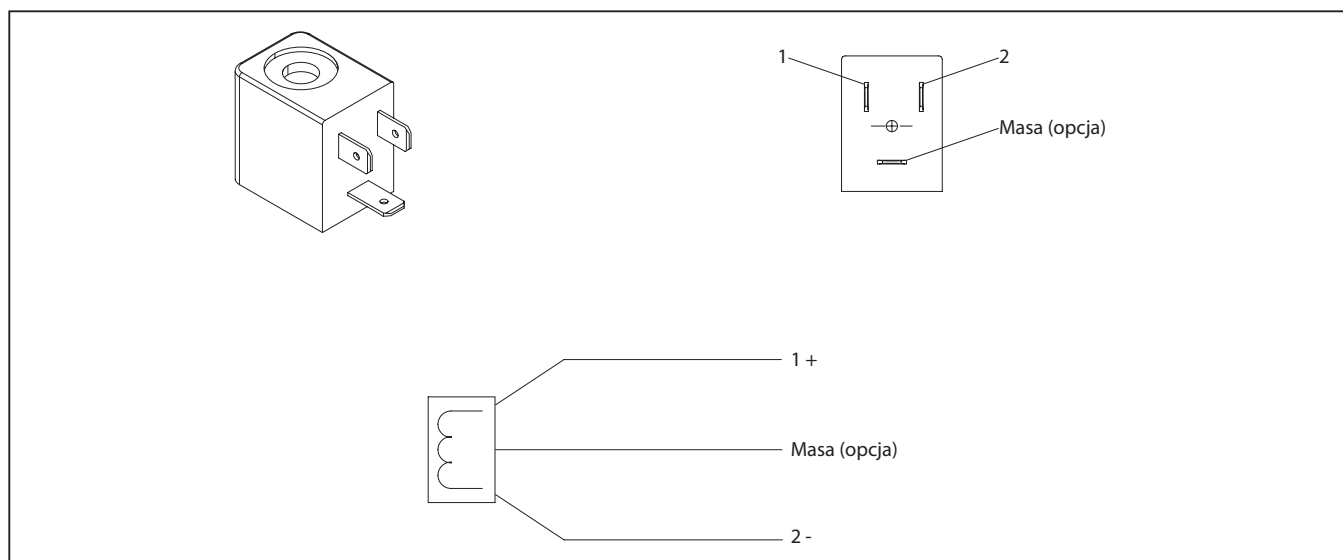


Rysunek 2



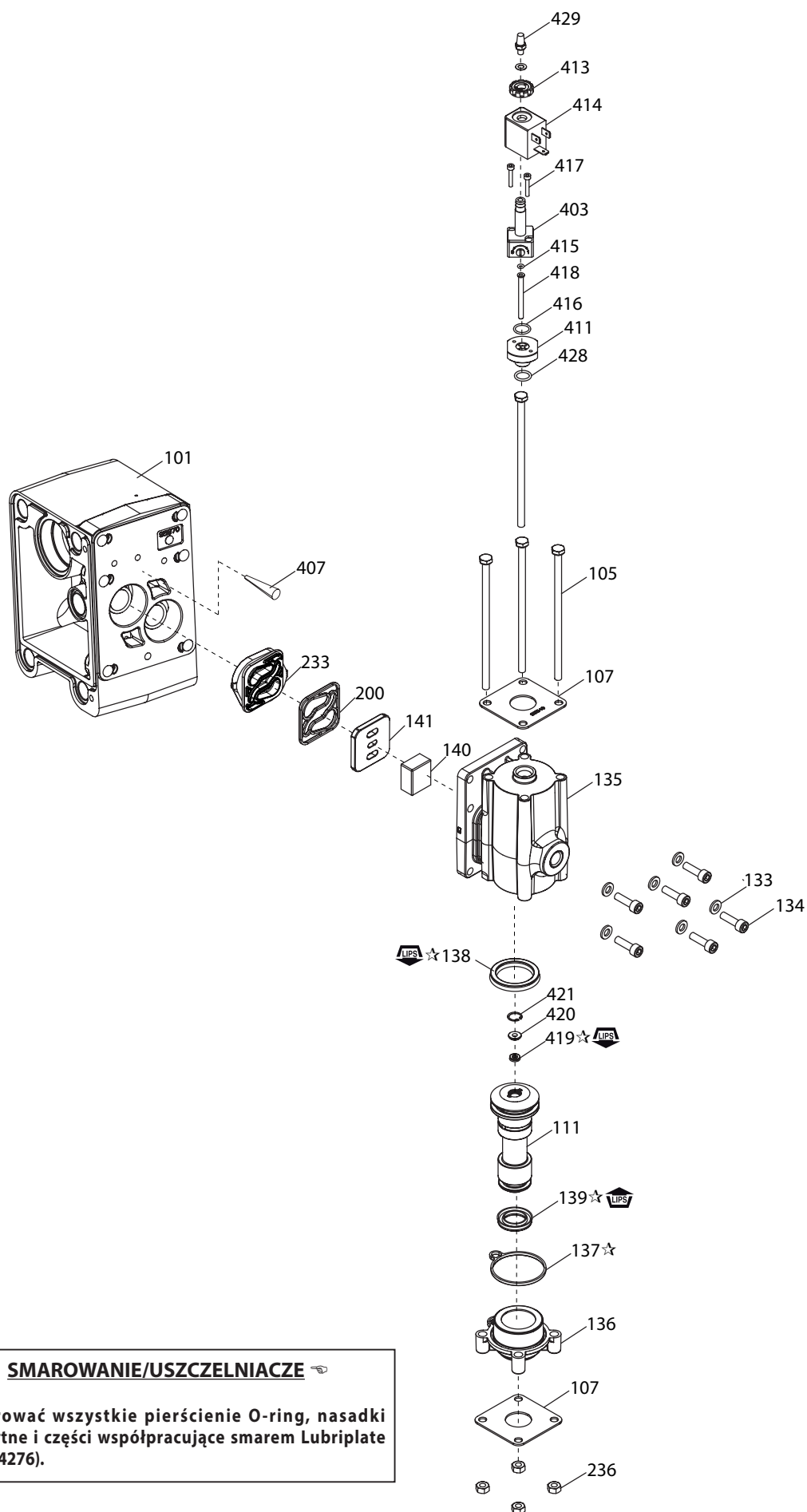
Rysunek 3

SCHEMAT OKABLOWANIA ZAWORU ELEKTROMAGNETYCZNEGO BEZ OBCIĄŻENIA NIEBEZPIECZNEGO



Przestroga: Podczas pracy pompy z wykorzystaniem interfejsu elektronicznego / sterowania elektromagnetycznego ciśnienie wlotowe powietrza może przekraczać ciśnienie wylotowe płynu. Ta różnica ciśnień może spowodować skrócenie trwałości membrany. Należy upewnić się, że zastosowano odpowiednie, dostosowane do parametrów użytkowania ciśnienie powietrza wlotowego oraz że dopływ powietrza zostanie odcięty, a instalacja odpowietrzona, gdy pompa nie będzie używana.

OPIS OGÓLNY



☞ **SMAROWANIE/USZCZELNIACZE** ☞

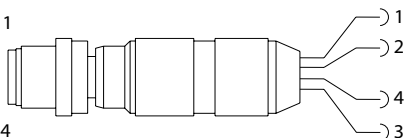
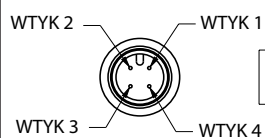
☆ Nasmarować wszystkie pierścienie O-ring, nasadki U-kształtne i części współpracujące smarem Lubriplate FML-2 (94276).

Rysunek 4

KONIEC SUWU BEZ OBCIĄŻENIA NIEBEZPIECZNEGO

Gdy membrana osiąga koniec suwu, czujnik za każdym razem wykrywa ten stan i przesyła sygnał zwrotny. Pozwala to na zamknięcie pętli sterowania pompy membranowej i zweryfikowanie, czy każdy skok jest zakończony.

Układ styków złącza czujnika końca suwu/cyklu, złącze M12

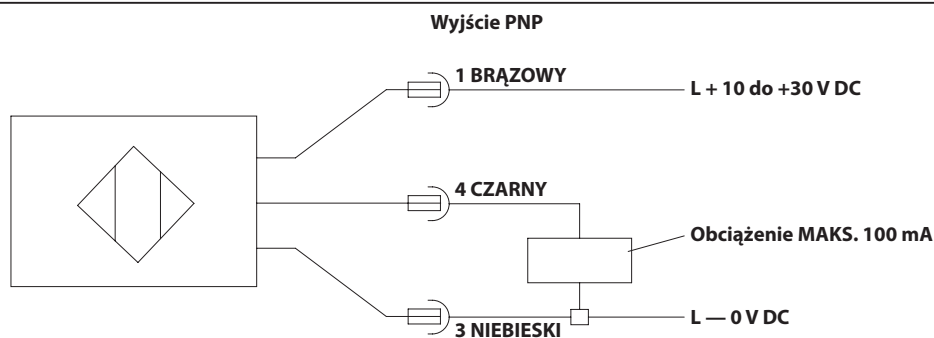


KOLORY OKABLOWANIA ZESPOŁU KABLA:

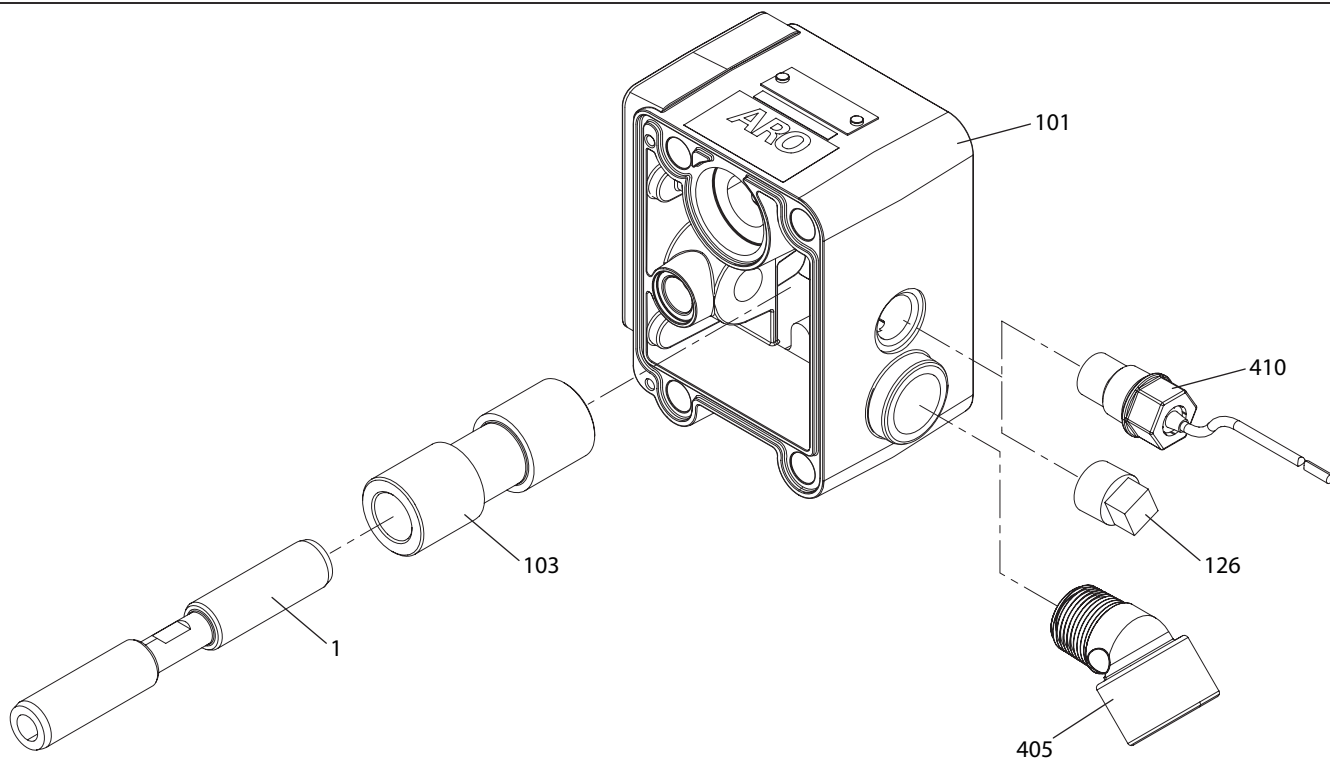
WTYK 1 — BRĄZOWY, NAPIĘCIE DODATNIE (OD +10 DO +30 V DC)
 WTYK 2 — BIAŁY, NIEUŻYWANY
 WTYK 3 — NIEBIESKI, ZEROWE NAPIĘCIE
 WTYK 4 — CZARNY, SYGNAŁ

UWAGA: KOLORY KABLI SĄ OPARTE NA ZESPOŁACH KABLOWYCH 4-POŁOWYCH CD12L I CD12M FIRMY AUTOMATION DIRECT.

Schemat okablowania dla układu styków złącza czujnika końca suwu/cyklu (bez złącza)



LISTA CZĘŚCI



Rysunek 5

WYKRYWANIE WYCIEKU BEZ NIEBEZPIECZNEGO OBCIĄŻENIA

OPIS OGÓLNY

Pompa membranowa ARO® z wykrywaczem wycieków ARO ostrzega o uszkodzeniu membrany. Działa na zasadzie wykrywania obecności płynu w powietrzniku pompy. Ten system wykorzystuje czujnik płynu w każdym z dwóch powietrzników. W przypadku wykrycia płynu czujnik wysyła sygnał wyjściowy.

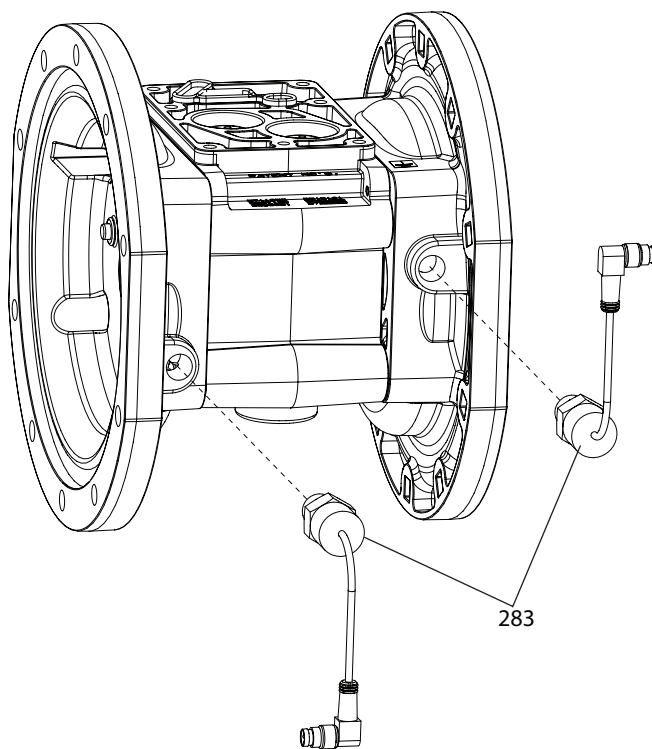
INSTALACJA I OSTRZEŻENIA

UWAGA: CAŁA INSTALACJA ELEKTRYCZNA MUSI SPEŁNIAĆ WSZYSTKIE MIEJSCOWE I/LUB KRAJOWE PRZEPISY DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

- Należy ściśle przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących instalacji elektrycznych, w przeciwnym przypadku może prowadzić to do porażenia elektrycznego lub poważnych obrażeń.

- Niektóre lokalne przepisy dotyczące instalacji elektrycznych mogą wymagać zainstalowania sztywnych rur kablowych.
- Komponenty czujnika wykrywania wycieku muszą być zainstalowane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z wszystkimi przepisami i normami krajowymi oraz lokalnymi, aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem lub powstania innych poważnych obrażeń ciała podczas instalacji i eksploatacji.
- Firma ARO nie ponosi odpowiedzialności za wypadki wynikające z nieprawidłowej instalacji podzespołów i sprzętu.
- NIEBEZPIECZNE NAPIĘCIE ELEKTRYCZNE.** Nie wolno podejmować prób serwisowania bez odłączenia wszystkich źródeł zasilania elektrycznego.

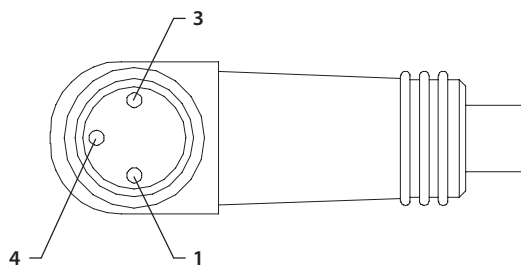
LISTA CZĘŚCI / PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX



Rysunek 6

WYKRYWANIE WYCIEKU — OPISY STYKÓW WYJŚCIOWYCH

96270-1 STYKI WYJŚCIOWE CZUJNIKA



Styk wyjściowy

1
3
4

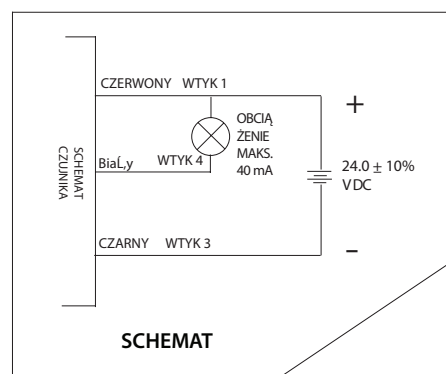
Funkcja

+24 V DC
Uziemienie
Sygnał

Kolor

CZERWONY
Biały
CZARNY

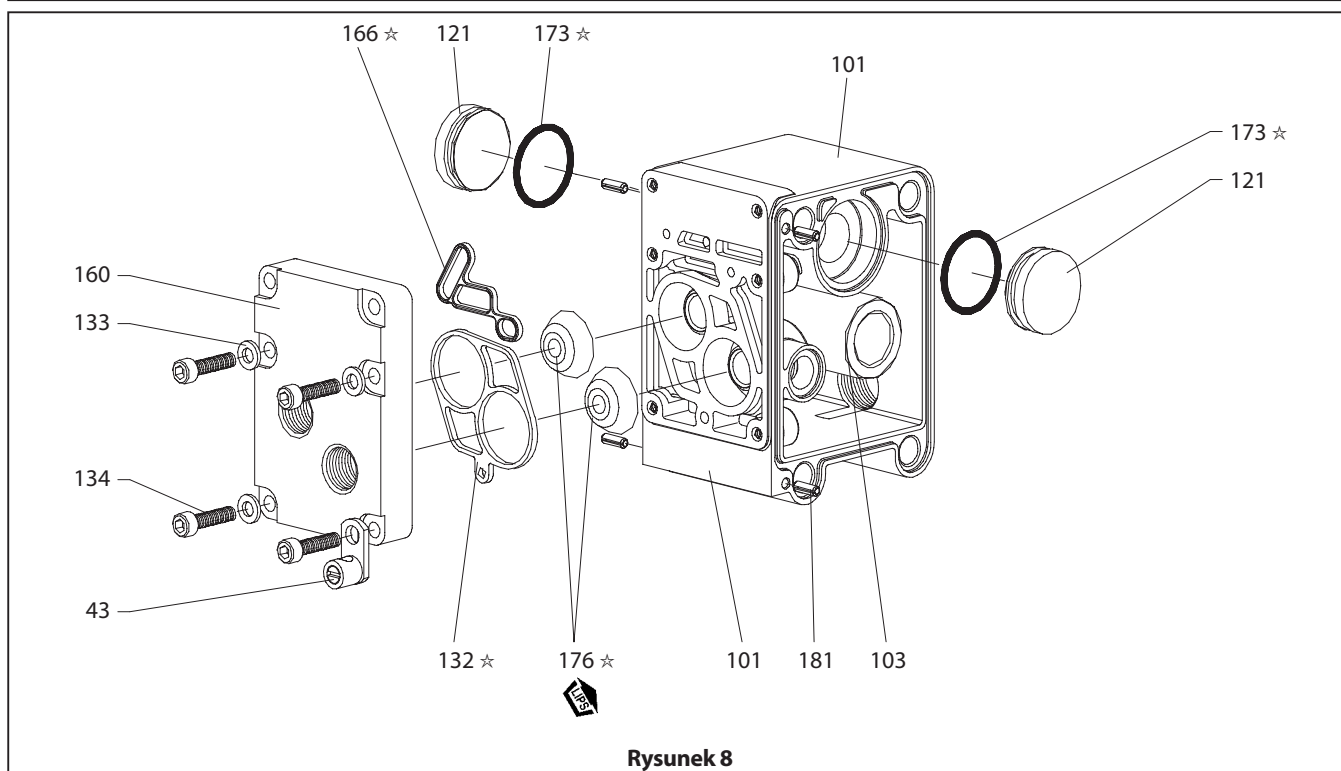
Złącze TURCK (PICOFAST) PSW 3M -2/90



Rysunek 7

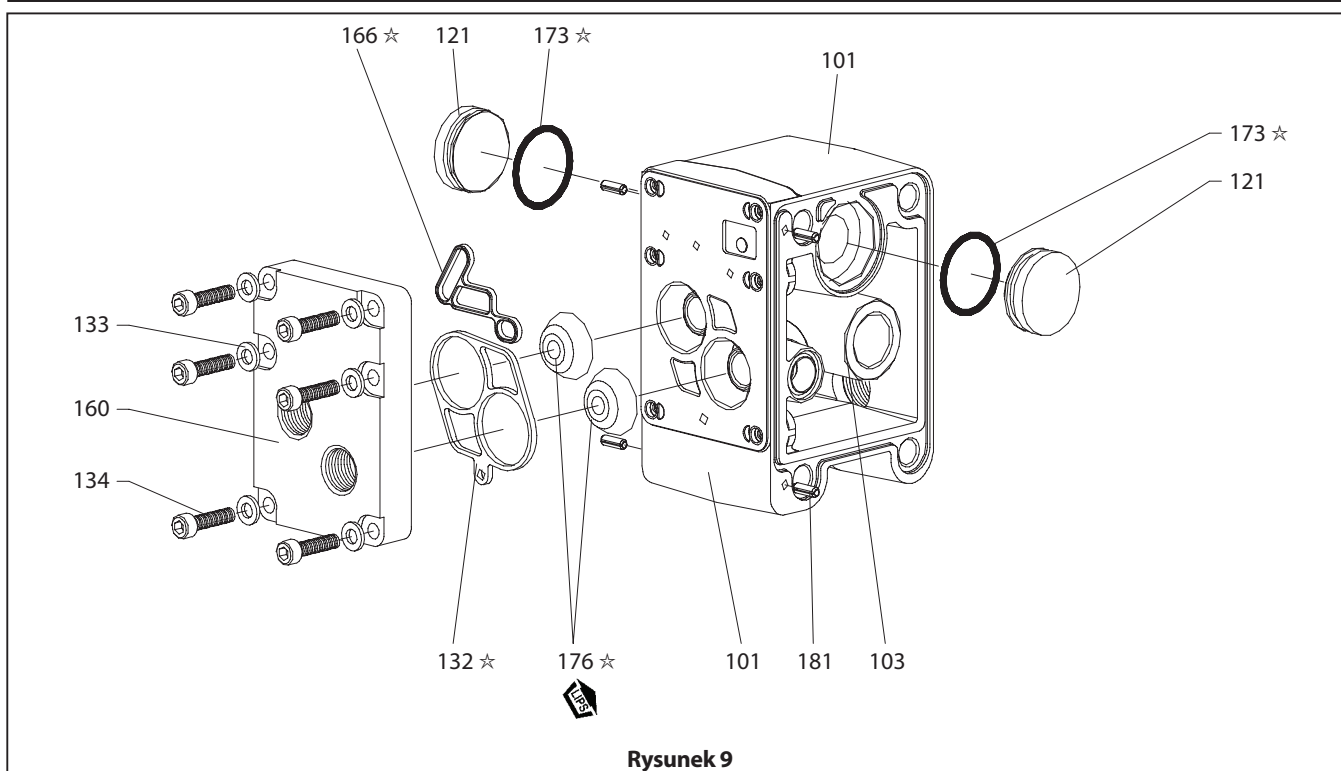
OPCJE SILNIKA BEZ SZCZELIN

LISTA CZĘŚCI — PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX



Rysunek 8

LISTA CZĘŚCI — PEXXR-XXX-XXX-XPXX



Rysunek 9

INSTALACJA KOMPONENTÓW INTERFEJSU ELEKTRONICZNEGO DLA ZASTOSOWAŃ Z NIEBEZPIECZNYM OBCIĄŻENIEM

Pompy, które będą pracować w środowiskach określanych jako „niebezpieczne lokalizacje” mogą być instalowane, podłączane i ustawiane wyłącznie przez wykwalifikowany personel znający i rozumiejący klasy zabezpieczenia, przepisy i zalecenia dotyczące pracy urządzeń w niebezpiecznych obszarach, obowiązujące w regionie, gdzie pompa będzie pracować, ponieważ ujęte w tych przepisach i zleceniach określenia, co tworzy obszary niebezpieczne, zmieniają się w zależności od lokalizacji.

Elektrozawór PN	Napięcie	Urządzenia ocena (mA)	Temperatura ocena
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)

Końca suwu Czujnik zbliżeniowy PN	Napięcie	Urządzenia ocena (mA)	Temperatura ocena
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F do +158° F (-20° C do +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F do +158° F (-25° C do +70° C)

Wzmacniacz bariery, koniec suwu PN	Napięcie	Urządzenia ocena (mA)	Temperatura ocena
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)

Bariera ZENERA, wykrywanie wycieku PN	Napięcie	Urządzenia ocena (mA)	Temperatura ocena
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F do +140° F (-40° C do +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)

wykrywacza wycieków PN	Napięcie	Urządzenia ocena (mA)	Temperatura ocena
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F do +176° F (-18° C do +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F do +176° F (-18° C do +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F do +158° F (-20° C do +70° C)

Maksymalna temperatura cieczy technologicznej ani temperatura otoczenia nie powinny przekraczać 50° C.

* Uwaga: Parametry obiektów bezpiecznych przeznaczone do stosowania w środowiskach niebezpiecznych są podane na stronie 96.

Parametry jednostki bezpiecznej wewnątrz

Detektor nieszczelności (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Kabel			Bariera Zenera (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Obliczanie bezpiecznej pętli			
Numer części ARO 96270-2			Drut Alfa 1173C			Numer części ARO 97414			Biorąc pod uwagę 100 m kabla			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	PRAWDA
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	PRAWDA
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	PRAWDA
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	PRAWDA
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	PRAWDA
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F do +176° F (-18° C do +80° C)					Ta	-40° F do +140° F (-40° C do +60° C)					

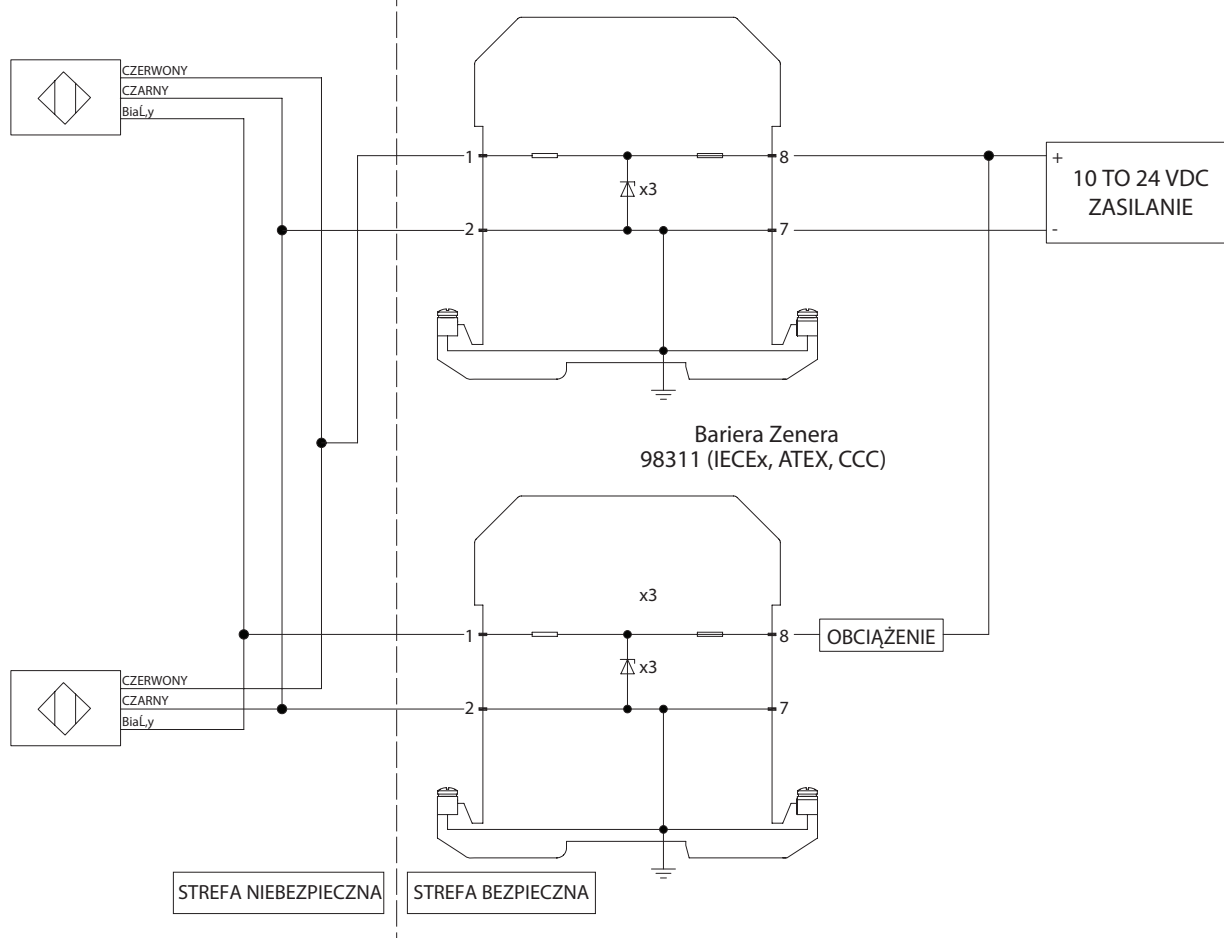
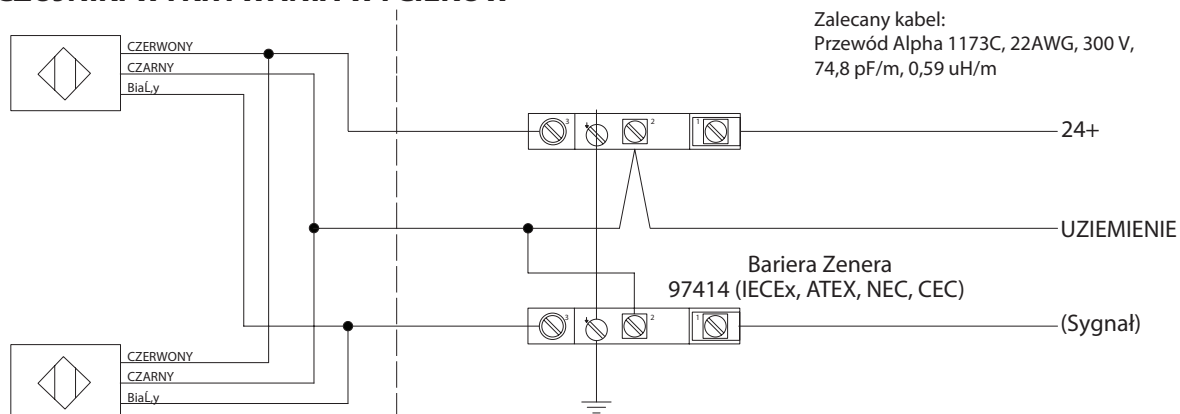
Detektor nieszczelności (CCC)			Kabel			Bariera Zenera (CCC)			Obliczanie bezpiecznej pętli			
Numer części ARO 98006			Drut Alfa 1173C			Numer części ARO 98311			Biorąc pod uwagę 100 m kabla			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	PRAWDA
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	PRAWDA
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	PRAWDA
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	PRAWDA
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	PRAWDA
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F do +158° F (-20° C do +70° C)					Ta	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)					

Czujnik zbliżeniowy końca skoku			Kabel			Wzmacniacz Bariery (ATEX/IECEx)			Obliczanie bezpiecznej pętli			
Numer części ARO 97398, M6.5			Zalecony 22 AWG, 300V			Numer części ARO 97491			Biorąc pod uwagę 100 m kabla			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	PRAWDA
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	PRAWDA
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	PRAWDA
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	PRAWDA
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	PRAWDA
Ta	-4° F do +176° F (-20° C do +80° C)	T5				Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F do +158° F (-20° C do +70° C)	T6				Ta	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)					

Czujnik zbliżeniowy końca skoku			Kabel			Wzmacniacz Bariery (NEC/CEC)			Obliczanie bezpiecznej pętli			
Numer części ARO 97398, M6.5			Zalecony 22 AWG, 300V			Numer części ARO 97412			Biorąc pod uwagę 100 m kabla			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	PRAWDA
li	50	mA				lo	13	mA	li ≥ lo	37	mA	PRAWDA
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	PRAWDA
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	PRAWDA
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	PRAWDA
Ta	-4° F do +176° F (-20° C do +80° C)	T5				Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F do +158° F (-20° C do +70° C)	T6				Ta	-4° F do +140° F (-20° C do +60° C)					

SCHEMAT OKABLOWANIA POMPY EI PRZY OBCIĄŻENIU NIEBEZPIECZNYM

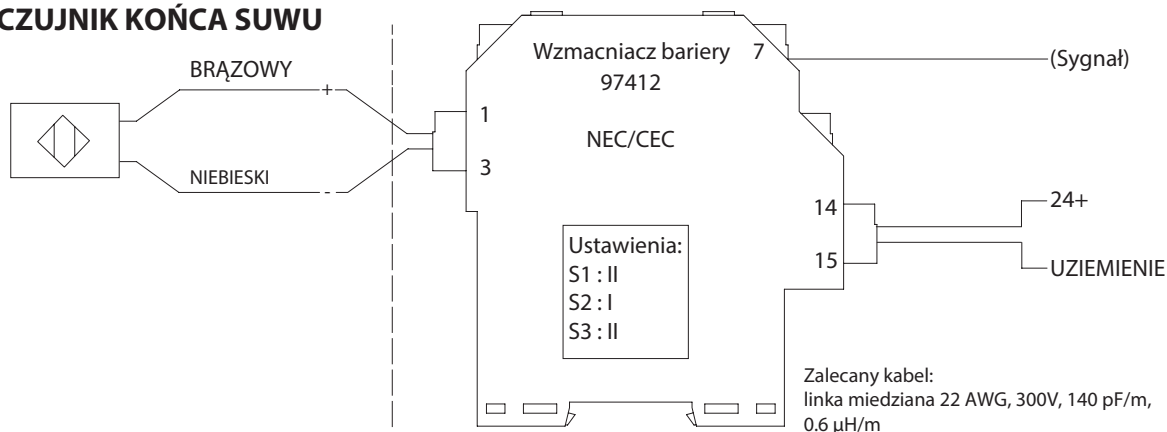
CZUJNIKI WYKRYWANIA WYCIEKÓW



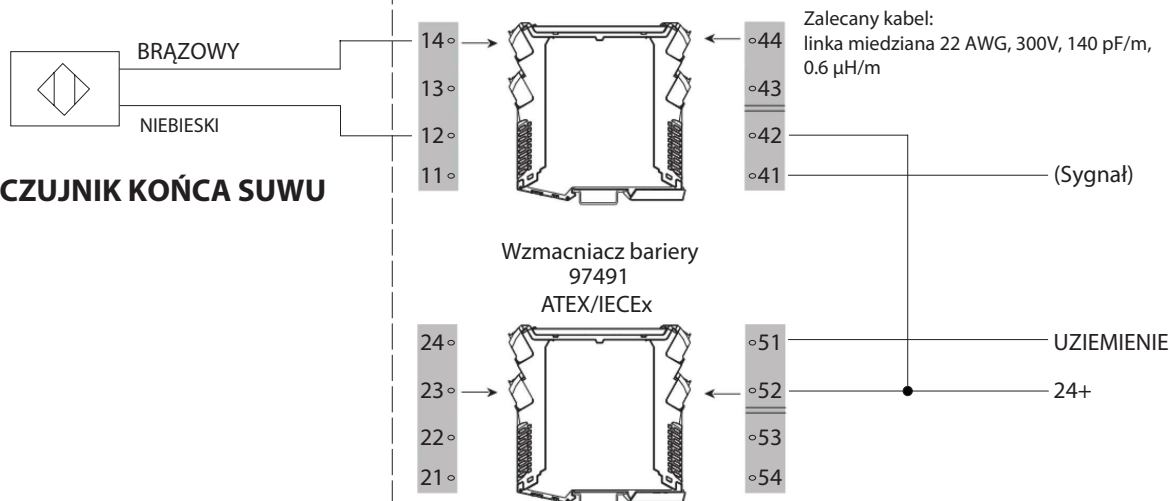
Rysunek 10

SCHEMAT OKABLOWANIA POMPY EI PRZY OBCIĄŻENIU NIEBEZPIECZNYM

CZUJNIK KOŃCA SUWU



CZUJNIK KOŃCA SUWU



CEWKA ZAWORU ELEKTRO MAGNETYCZNEGO



Rysunek 11

UWAGA: Instalator jest odpowiedzialny za rozprowadzenie kabli i rozmieszczenie ich poza obszarem niebezpiecznym przy użyciu zaaprobowanych metod i komponentów.

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

СОДЕРЖИТ: ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, УСТАНОВКЕ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

для мембранных насосов

ДАТА ПУБЛИКАЦИИ: 3-26-13

ПЕРЕСМОТРЕННЫЙ: 9-26-25

(REV: K)



**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ,
ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ.**

Работодатель обязан передать эту информацию оператору. Сохраните это руководство для дальнейшего применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

PE10X-XXX-XXX-XXXX — мембранные насосы EXP серии PE (1 дюйм) с электронным интерфейсом.

PE15X-XXX-XXX-XXXX — мембранные насосы EXP серии PE (1 1/2 дюйма) с электронным интерфейсом.

PE20X-XXX-XXX-XXXX — мембранные насосы EXP серии PE (2 дюйма) с электронным интерфейсом.

PE30X-XXX-XXX-XXXX — мембранные насосы EXP серии PE (3 дюйма) с электронным интерфейсом.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

В этом руководстве содержится дополнительная информация о вариантах электронных интерфейсов для насосов серии PE. Подробные инструкции по установке, разборке и повторной сборке насосов, правила техники безопасности и прочие общие сведения о насосах см. в руководстве по эксплуатации насосов PD, которое входит в комплект поставки.

В электронном интерфейсе предусмотрены функции управления соленоидом, предоставления обратной связи в конце хода, обнаружения утечек (неисправностей мембран), подсчета числа циклов на главном клапане и использования золотникового двигателя без главного клапана для управления непосредственно двумя мембранными воздушными камерами. Устройство управления соленоидом делает возможным электронное регулирование частоты циклов работы насоса. После включения соленоида с помощью устройства управления поршень начинает движение, подавая жидкость в одну камеру. После выключения соленоида поршень насоса начнет двигаться в обратном направлении, подавая жидкость в другую камеру. При непрерывной подаче сигналов включения и выключения соленоида можно дистанционно увеличивать или уменьшать скорость перекачивания жидкости.

Устройство обратной связи в конце хода можно использовать вместе с соленоидом для повторения цикла работы насоса по окончании каждого хода.

Если насос оборудован вспомогательным устройством для обнаружения утечек, в каждой из воздушных камер присутствует оптический датчик жидкости, предназначенный для подачи сигналов о неисправностях мембран и утечках жидкости в насосе. Золотниковый двигатель без главного клапана предназначен для пользователей, которые желают осуществлять подачу сжатого воздуха непосредственно в каждую из мембран и контролировать работу насоса с помощью внешних устройств управления потоком воздуха.

ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ

PEXX X-XXX-XXX-XX XX			
Размеры насосов 10 — мембранные насосы EXP (1 дюйм) (★) 15 — мембранные насосы EXP (1 1/2 дюйма)(★) 20 — мембранные насосы EXP (2 дюйма) (★) 30 — мембранные насосы EXP (3 дюйма)(★)			
Материал центрального корпуса A — алюминий S — нержавеющая сталь P, R — полипропилен E, F, Y — токопроводящий полипропилен			
Материал жидкостных крышек и коллектора A - Алюминий (★) C - Чугун (★) D - проводящий полипропилен (один порт) (★) E - проводящий полипропилен (Множественный порт) (★) H - Hasteloy (★) K - PVDF (один порт) L - PVDF (Множественный порт) N - PVDF проводящий (★) P - полипропилен (один порт) R - полипропилен (Множественный порт) S - нержавеющая сталь (★)			
Номер модификации			
Специализированный код 1 (пусто, если нет специализированного кода) A — соленоид, 120 В перем. тока B — соленоид, 12 В пост. тока C — соленоид, 240 В перем. тока D — соленоид, 24 В пост. тока E — соленоид, 12 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC)(★) F — соленоид, 24 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC)(★) G — соленоид, 12 В пост. тока (сертификаты ATEX/IECEx)(★) H — соленоид, 24 В пост. тока (сертификаты ATEX/IECEx)(★) J — соленоид, 120 В перем. тока (сертификаты NEC/CEC)(★) K — соленоид, 220 В перем. тока (сертификаты ATEX/IECEx)(★) N — соленоид без катушки (★) P — золотниковый двигатель (без главного клапана)(★) O — стандартный блок клапанов (без соленоида) (★)			
Специализированный код 2 (пусто, если нет специализированного кода) E — устройство обратной связи в конце хода и устройство обнаружения утечек F — устройство обратной связи в конце хода G — устройство обратной связи в конце хода (сертификаты ATEX/IECEx) (★) H — устройство обратной связи в конце хода и устройство обнаружения утечек (сертификаты ATEX/IECEx) (★) L — устройство обнаружения утечек M — устройство обнаружения утечек (сертификаты ATEX/IECEx/NEC/CEC) (★) R — устройство обратной связи в конце хода(★) T — устройство обратной связи в конце хода и устройство NEC/CEC (★) U —обнаружения утечек (сертификаты CCC (★) O — вспомогательные устройства отсутствуют			
Специальные испытания Чтобы получить сведения об устройствах для специальных испытаний, обратитесь к ближайшему представителю центра обслуживания клиентов или дистрибьютору компании ARO.			

(★) Только отмеченные звездочкой (★) варианты допустимы для использования

(★) Только отмеченные звездочкой (★) варианты допустимы для использования

ВАРИАНТЫ РЕМОНТНЫХ КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ БЛОКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА

1" Ремонтный комплект для 637541 - X - X

блока электромагнитного клапана

Материалы для блока клапана

1 - Алюминий
2 - нержавеющая сталь
3 - Неметаллический черный
4 - Неметаллический белый

Чтобы выбрать соленоид, найдите букву в столбце Специализированный код 1 в "ТАБЛИЦЕ МОДЕЛЕЙ"

Включает в себя элементы: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 и 429

1 1/2" Ремонтный комплект для 637542 - X - X

блока электромагнитного клапана

Материалы для блока клапана

1 - Алюминий
2 - нержавеющая сталь
3 - Неметаллический черный

Чтобы выбрать соленоид, найдите букву в столбце Специализированный код 1 в "ТАБЛИЦЕ МОДЕЛЕЙ"

Включает в себя элементы: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 и 429

2 и 3" Ремонтный комплект для 637543 - X - X

блока электромагнитного клапана

Материалы для блока клапана

1 - Алюминий
2 - нержавеющая сталь
3 - Неметаллический черный
4 - Неметаллический белый

Чтобы выбрать соленоид, найдите букву в столбце Специализированный код 1 в "ТАБЛИЦЕ МОДЕЛЕЙ"

Включает в себя элементы: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 и 429

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОРПУСА ИЗ АЛЮМИНИЯ

Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во	Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
101	Центральный корпус (PE10A, PE15A)	97025	(1)	414	Катушка, 120 В перем. тока (РХХХА-ХХХ-ХХХ-ХАХХ)	116218-33	(1)
	(PE20A, PE30A)	97031	(1)		Катушка, 12 В пост. тока (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХВХХ)	116218-38	(1)
111	Золотник (PE10A-ХХХ-ХХХ-ХQXX, PE15A-ХХХ-ХХХ-ХQXX)	95835	(1)		Катушка, 240 В перем. тока (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХСХХ)	116218-35	(1)
	Все насосы PE10A и PE15A с соленоидом	95835-2	(1)		Катушка, 24 В пост. тока (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХDXX)	116218-39	(1)
	(PE20A-ХХХ-ХХХ-ХQXX, PE30A-ХХХ-ХХХ-ХQXX)	95651	(1)		Катушка, 12 В пост. тока (сертификаты АТЕХ/IECEх) (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХGXX)	117345-38	(1)
	Все насосы PE20A и PE30A с соленоидом	95651-2	(1)		Катушка, 24 В пост. тока (сертификаты АТЕХ/IECEх) (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХНХХ)	117345-39	(1)
121	Втулка (PE10A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ, PE15A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ)	96323	(2)		Катушка, 220 В перем. тока (сертификаты АТЕХ/IECEх) (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХKXX)	117345-35	(1)
	(PE20A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ, PE30A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ)	96613	(2)		Катушка, 12 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC) (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХEXX)	114772-38	(1)
134	Винт (PE10A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ, PE15A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ)	96340	(4)		Катушка, 24 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC) (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХEXX)	114772-39	(1)
	(PE20A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ, PE30A-ХХХ-ХХХ-ХРХХ)				Катушка, 120 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC) (РХХХХ-ХХХ-ХХХ-ХJXX)	114772-33	(1)
135	Блок клапанов (PE10A-ХХХ-ХХХ-ХQXX)	95942-3	(1)	415	Уплотнительное кольцо (все насосы РЕХХА с соленоидом)	114103	(1)
	(PE15A-ХХХ-ХХХ-ХQXX)	95942-1	(1)	416	Уплотнительное кольцо (все насосы РЕХХА с соленоидом)	114104	(1)
	Все насосы PE10A с соленоидом	95942-6	(1)	417	Винт (все насосы РЕХХА с соленоидом)	96728647	(2)
	Все насосы PE15A с соленоидом	95942-5	(1)	418	Труба (все насосы РЕХХА с соленоидом)	15309974	(1)
	(PE20A-ХХХ-ХХХ-ХQXX, PE30A-ХХХ-ХХХ-ХQXX)	96334-1	(1)	419	Уплотнение (все насосы РЕХХА с соленоидом)	96957	(1)
	Все насосы PE20A и PE30A с соленоидом	96334-3	(1)	420	Пружинное кольцо (все насосы РЕХХА с соленоидом)	Y147-43	(1)
403	Клапан (все насосы РЕХХА с соленоидом)	114102	(1)	421	Фиксатор (все насосы РЕХХА с соленоидом)	15309990	(1)
407	Коническая заглушка (PE10/15)	96316	(1)	428	Уплотнительное кольцо (все насосы РЕХХА с соленоидом)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	Глушитель соленоида (все насосы РЕХХА с соленоидом)	116464	(1)
411	Адаптер (РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХАХХ, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХВХХ, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХСХХ, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХDXX, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХEXX, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХFXX, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХGXX, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХНХХ, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХJXX, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХKXX, РЕХХА-ХХХ-ХХХ-ХNXX)	96953	(1)				
	Гайка катушки (все насосы РЕХХА с соленоидом)	119380	(1)				

Стр. 100 из 156

РЕХХХ-ХХХ-ХХХ-ХХХХ (ru)

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОРПУСА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
101	Центральный корпус (PE10S, PE15S)	97034	(1)
	(PE20S, PE30S)	97040	(1)
111	Золотник (PE10S-XXX-XXX-X0XX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	Все насосы PE10S и PE15S с соленоидом	95835-2	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	Все насосы PE20S и PE30S с соленоидом	95651-2	(1)
121	Втулка (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	Винт (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	Блок клапанов (PE10S-XXX-XXX-XSXX, PE10S-XXX-XXX-X0XX)	95939-3	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-XSXX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95939-1	(1)
	Все насосы PE10S с соленоидом	95939-6	(1)
	Все насосы PE15S с соленоидом	95939-5	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XSXX, PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-XSXX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	96337-1	(1)
	Все насосы PE20S и PE30S с соленоидом	96337-3	(1)
403	Клапан (все насосы PEXXS с соленоидом)	114102	(1)
407	Коническая заглушка (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	Адаптер (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XLXX)	96953	(1)
413	Гайка катушки (все насосы PEXXS с соленоидом)	119380	(1)

Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
414	Катушка, 120 В перем. тока (RXXXS-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	Катушка, 12 В пост. тока (RXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	Катушка, 240 В перем. тока (RXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	Катушка, 24 В пост. тока (RXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	Катушка, 12 В пост. тока (сертификаты ATEX/IECEx) (RXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	Катушка, 24 В пост. тока (сертификаты ATEX/IECEx) (RXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	Катушка, 220 В перем. тока (сертификаты ATEX/IECEx) (RXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	Катушка, 12 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC) (RXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	Катушка, 24 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC) (RXXXX-XXX-XXX-XEXX)	144772-39	(1)
	Катушка, 120 В перем. тока (сертификаты NEC/CEC) (RXXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
415	Уплотнительное кольцо (все насосы PEXXS с соленоидом)	114103	(1)
416	Уплотнительное кольцо (все насосы PEXXS с соленоидом)	114104	(1)
417	Винт (все насосы PEXXS с соленоидом)	96728647	(2)
418	Труба (все насосы PEXXS с соленоидом)	15309974	(1)
419	Уплотнение (все насосы PEXXS с соленоидом)	96957	(1)
420	Пружинное кольцо (все насосы PEXXS с соленоидом)	Y147-43	(1)
421	Фиксатор (все насосы PEXXS с соленоидом)	15309990	(1)
428	Уплотнительное кольцо (все насосы PEXXS с соленоидом)	Y325-13	(1)
429	Глушитель соленоида (все насосы PEXXS с соленоидом)	116464	(1)

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОРПУСА ИЗ ПЛАСТМАССЫ

Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во	Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
101	Центральный корпус (PE10P и PE15P) и (PE10R и PE15R)	97026	(1)	413	Гайка катушки (все насосы PEXXR с соленоидом)	119380	(1)
	(PE10E и PE15E) и (PE10F и PE15F)	97032	(1)	414	Катушка, 120 В перем. тока (РХХХR-XXX-XXX-ХАХХ)	116218-33	(1)
	(PE20P, PE 20R & PE30R)	97037	(1)		Катушка, 12 В пост. тока (РХХХХ-XXX-XXX-ХВХХ)	116218-38	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)		Катушка, 240 В перем. тока (РХХХХ-XXX-XXX-ХСХХ)	116218-35	(1)
111	Золотник (PE10E-XXX-XXX-Х0ХХ, PE15E-XXX-XXX-Х0ХХ, PE10F-XXX-XXX-Х0ХХ, PE15F-XXX-XXX-Х0ХХ, PE10P-XXX-XXX-Х0ХХ, PE15P-XXX-XXX-Х0ХХ, PE10R-XXX-XXX-Х0ХХ, PE15R-XXX-XXX-Х0ХХ) Все насосы PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R с соленоидом (PE20E-XXX-XXX-Х0ХХ, PE20F-XXX-XXX-Х0ХХ, PE20P-XXX-XXX-Х0ХХ, PE20R-XXX-XXX-Х0ХХ, PE20Y-XXX-XXX-Х0ХХ, PE30F-XXX-XXX-Х0ХХ, PE30R-XXX-XXX-Х0ХХ) Все насосы PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F и PE30R с соленоидом	96293	(1)		Катушка, 24 В пост. тока (РХХХХ-XXX-XXX-ХDХХ)	116218-39	(1)
		96293-2	(1)		Катушка, 12 В пост. тока (сертификаты АТЕХ/IECEх) (РХХХХ-XXX-XXX-ХGХХ)	117345-38	(1)
		95651	(1)		Катушка, 24 В пост. тока (сертификаты АТЕХ/IECEх) (РХХХХ-XXX-XXX-ХНХХ)	117345-39	(1)
		95651-2	(1)		Катушка, 220 В перем. тока (сертификаты АТЕХ/IECEх) (РХХХХ-XXX-XXX-ХКХХ)	117345-35	(1)
	Втулка (PE10Х-XXX-XXX-ХРХХ, PE15Х-XXX-XXX-ХРХХ) (PE20Х-XXX-XXX-ХРХХ, PE30Х-XXX-XXX-ХРХХ)	96323	(2)		Катушка, 12 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC) (РХХХХ-XXX-XXX-ХЕХХ)	114772-38	(1)
		96613	(2)		Катушка, 24 В пост. тока (сертификаты NEC/CEC) (РХХХХ-XXX-XXX-ХFХХ)	114772-39	(1)
134	Винт (PE10Х-XXX-XXX-ХРХХ, PE15Х-XXX-XXX-ХРХХ) (PE20Х-XXX-XXX-ХРХХ, PE30Х-XXX-XXX-ХРХХ)	96340	(6)		Катушка, 120 В перем. тока (сертификаты NEC/CEC) (РХХХХ-XXX-XXX-ХJХХ)	114772-33	(1)
		95323	(4)	415	Уплотнительное кольцо (все насосы PEXXХ с соленоидом)	114103	(1)
135	Блок клапанов (PE10E-XXX-XXX-Х0ХХ, PE10F-XXX-XXX-Х0ХХ) (PE10P-XXX-XXX-Х0ХХ, PE10R-XXX-XXX-Х0ХХ) (PE15E-XXX-XXX-Х0ХХ, PE15F-XXX-XXX-Х0ХХ) (PE15P-XXX-XXX-Х0ХХ, PE15R-XXX-XXX-Х0ХХ) Все насосы PE10E, PE10F с соленоидом Все насосы PE15E, PE15F с соленоидом Все насосы PE10P, PE10R с соленоидом Все насосы PE15P, PE15R с соленоидом (PE20P-XXX-XXX-Х0ХХ, PE20R-XXX-XXX-Х0ХХ, PE20Y-XXX-XXX-Х0ХХ, PE30R-XXX-XXX-Х0ХХ) (PE20E-XXX-XXX-Х0ХХ, PE20F-XXX-XXX-Х0ХХ, PE30F-XXX-XXX-Х0ХХ) Все насосы PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R с соленоидом Все насосы PE20E, PE20F & PE30F с соленоидом	96174-3	(1)	416	Уплотнительное кольцо (все насосы PEXXХ с соленоидом)	114104	(1)
		96174-1	(1)	417	Винт (все насосы PEXXХ с соленоидом)	96728647	(2)
		95834-5	(1)	418	Труба (все насосы PEXXХ с соленоидом)	15309974	(1)
		95834-1	(1)	419	Уплотнение (все насосы PEXXХ с соленоидом)	96957	(1)
		96174-6	(1)	420	Пружинное кольцо (все насосы PEXXХ с соленоидом)	Y147-43	(1)
		95834-6	(1)	421	Фиксатор (все насосы PEXXХ с соленоидом)	15309990	(1)
		96174-4	(1)	428	Уплотнительное кольцо (все насосы PEXXХ с соленоидом)	Y325-13	(1)
		95834-4	(1)	429	Глушитель соленоида (все насосы PEXXХ с соленоидом)	116464	(1)
		95789	(1)				
		95789-2	(1)				
		95789-3	(1)				
		95789-4	(1)				
403	Клапан (все насосы PEXXR с соленоидом)	114102	(1)				
407	Коническая заглушка (PE10/15)	96316	(1)				
	(PE20/30)	96317	(1)				
411	Адаптер (РЕХХХ-XXX-XXX-ХАХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХВХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХСХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХDХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХЕХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХFХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХGХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХНХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХJХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХКХХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХNХХ,)	96953	(1)				

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ НАСОСОВ PEXXХ-XXX-XXX-XXX

Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во	Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
1	Шток (PE10)	97146	(1)	103	Вкладыш (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97147	(1)		(PE15)	97392	(1)
	(PE20)	97386	(1)		(PE20, PE30)	97394	(1)
	(PE30)	97387	(1)	126	Заглушка (нержавеющая сталь) (пластмасса)	Y17-13-S	(1)
74	Заглушка для трубы (на иллюстрациях отсутствуют) (РЕХХА-XXX-XXX-ХХFХ, РЕХХА-XXX-XXX-ХХ0Х, РЕХХА-XXX-XXX-ХХGХ) (РЕХХF-XXX-XXX-ХХFХ, РЕХХF-XXX-XXX-ХХ0Х, РЕХХF-XXX-XXX-ХХGХ) (РЕХХR-XXX-XXX-ХХFХ, РЕХХR-XXX-XXX-ХХ0Х, РЕХХR-XXX-XXX-ХХGХ) (РЕХХS-XXX-XXX-ХХFХ, РЕХХS-XXX-XXX-ХХ0Х, РЕХХS-XXX-XXX-ХХGХ) (РЕХХY-XXX-XXX-ХХFХ, РЕХХY-XXX-XXX-ХХ0Х, РЕХХY-XXX-XXX-ХХGХ) (РЕХХE-XXX-XXX-ХХFХ, РЕХХE-XXX-XXX-ХХ0Х, РЕХХE-XXX-XXX-ХХGХ) (РЕХХP-XXX-XXX-ХХFХ, РЕХХP-XXX-XXX-ХХ0Х, РЕХХP-XXX-XXX-ХХGХ)	Y17-51-S	(2)	197	Датчик утечек адаптер датчика (PE0XX-XXX-XXX-ХХЕХ, PE0XX-XXX-XXX-ХХLХ)	95088	(1)
		Y17-51-S	(2)		Датчик утечек Кабель датчика (PE0XX-XXX-XXX-ХХЕХ, PE0XX-XXX-XXX-ХХLХ)	95087	(1)
		93832-3	(2)	283	Датчик утечек (РЕХХ-XXX-XXX-ХХЕХ, РЕХХ-XXX-XXX-ХХLХ)	96270-1	(2)
					Датчик утечек АТЕХ/IECEх/NEC/CEC (РЕХХХ-XXX-XXX-ХХНХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХХМХ, РЕХХХ-XXX-XXX-ХХТХ)	96270-2	(2)
					Датчик утечек с сертификатами ССС (РЕХХХ-XXX-XXX-ХХUХ)	98006	(2)

Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
405	Резьбовое колено	97397	(1)
410	Адаптер для датчика в сборе (PE10)	97119	(1)
	Адаптер для датчика в сборе (PE20, PE30)	97121	(1)
	Адаптер для датчика в сборе (PE15)	97396	(1)
	Адаптер для датчика в сборе (PE10, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97408	(1)
	Адаптер для датчика в сборе (PE15, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97410	(1)
	Адаптер для датчика в сборе (PE20, PE30, ATEX/IECEX/NEC/CEC)	97411	(1)

Деталь	Описание	Номер по каталогу	Кол-во
	Усилитель барьера для устройства обратной связи в конце хода ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	Усилитель барьера для устройства обратной связи в конце хода NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	Искрозащитный барьер для устройства обнаружения утечек ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	Искрозащитный барьер для устройства обнаружения утечек ATEX/CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

СОЛЕНОИД

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

При отсутствии устройства обратной связи в конце хода устройство управления соленоидом можно использовать только для совершения циклов работы насоса в зависимости от времени. На приведенных ниже графиках представлены кривые производительности насосов, основанные на спланированном по времени срабатывании соленоида в обычном режиме работы оборудования, когда давление воздуха составляет 482,6 КПа, а противодавление — 206,8 КПа.

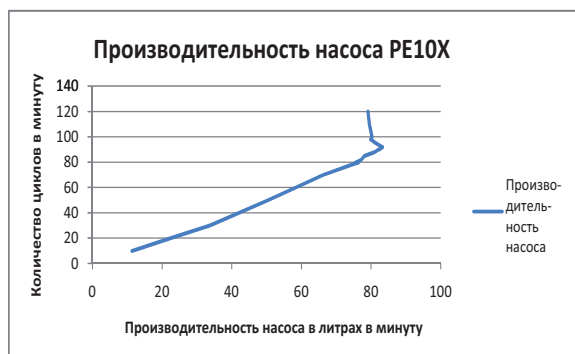


Рисунок 1



Рисунок 2

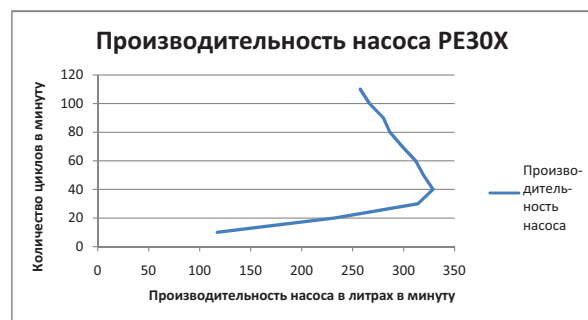
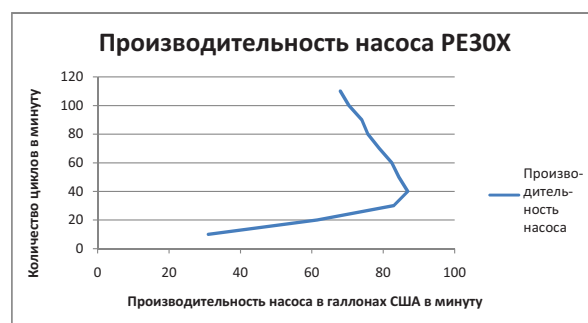
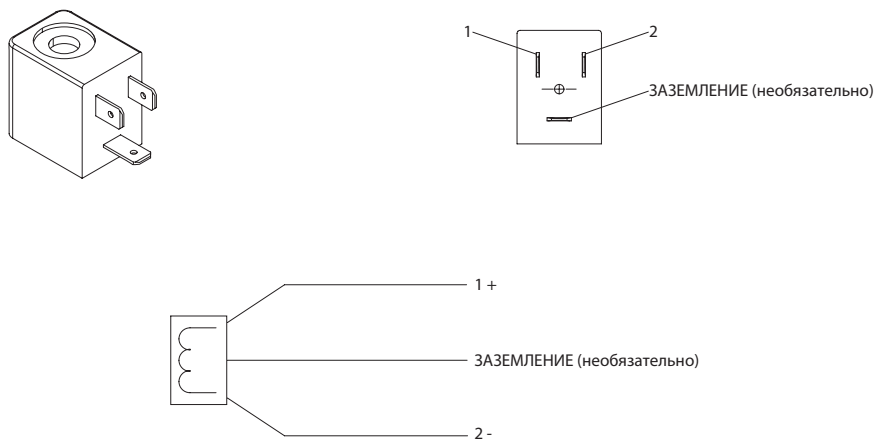


Рисунок 3

СХЕМА ПРОВОДКИ ДЛЯ СОЛЕНОИДОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ



Осторожно! Если насос работает во время использования электронного интерфейса / устройства управления электромагнитным клапаном, давление воздуха на входе может превышать давление жидкости на выходе. Этот перепад давления может сократить срок службы диафрагмы. Убедитесь, что соответствующее давление воздуха на входе подаётся в зависимости от параметров применения, а когда насос не используется, подача воздуха отключается и воздух выпускается.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

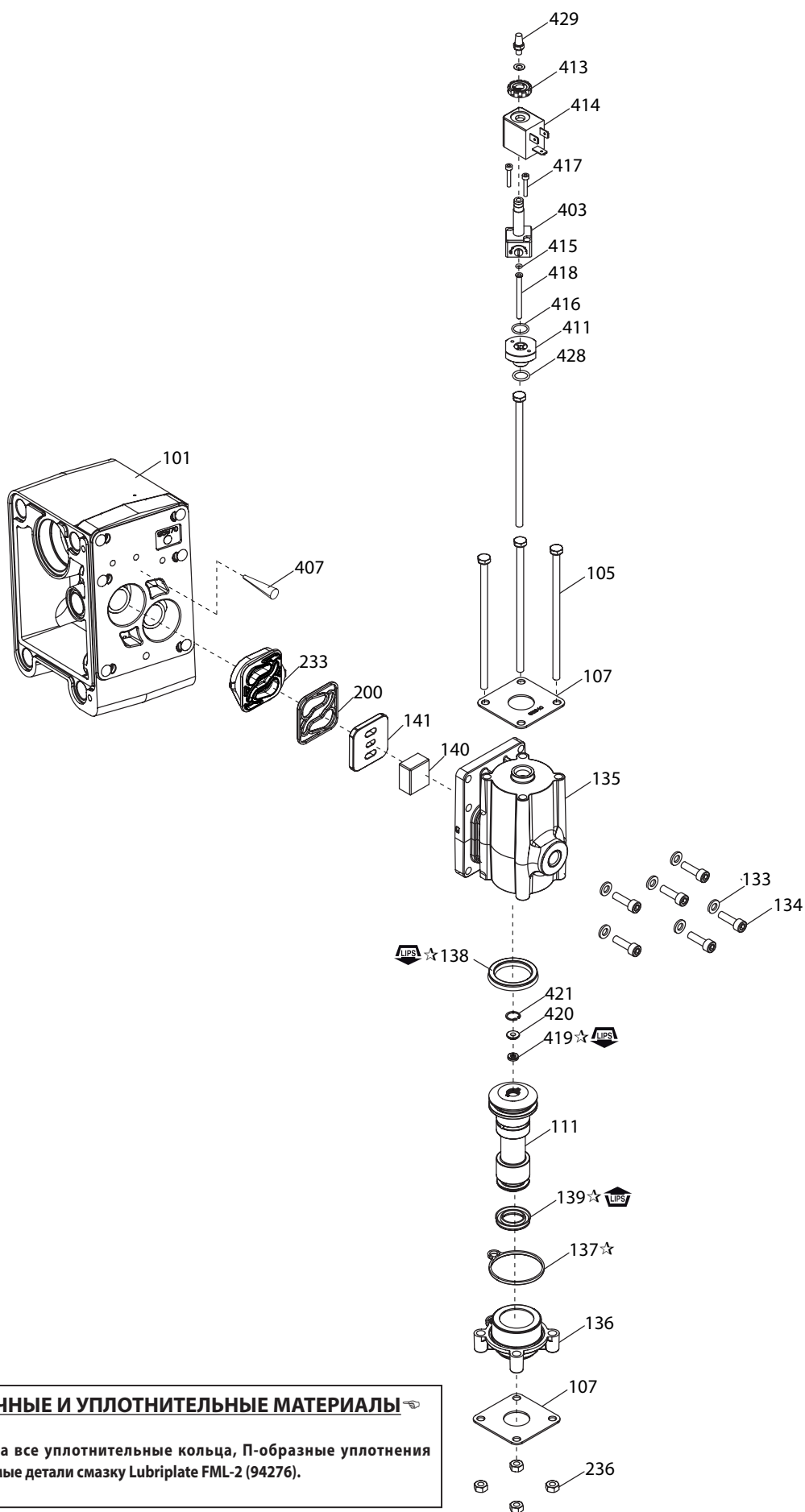


Рисунок 4

УСТРОЙСТВО ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В КОНЦЕ ХОДА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ
ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ

При наличии устройства обратной связи в конце хода датчик этого устройства определяет момент достижения мембранным штоком конца каждого хода. Благодаря этому мембранным насосом можно управлять в режиме замкнутого контура, поскольку устройство обратной связи подтверждает окончание каждого хода.

Схема расположения разъемов устройства обратной связи в конце хода и датчика цикла
(с соединителем M12)

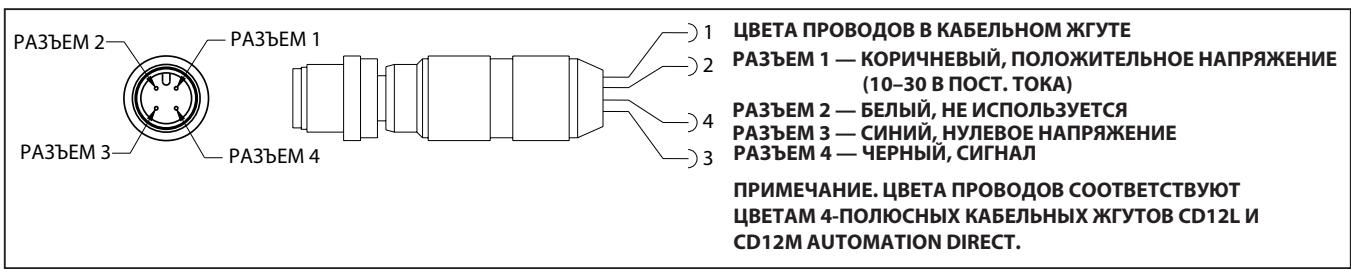
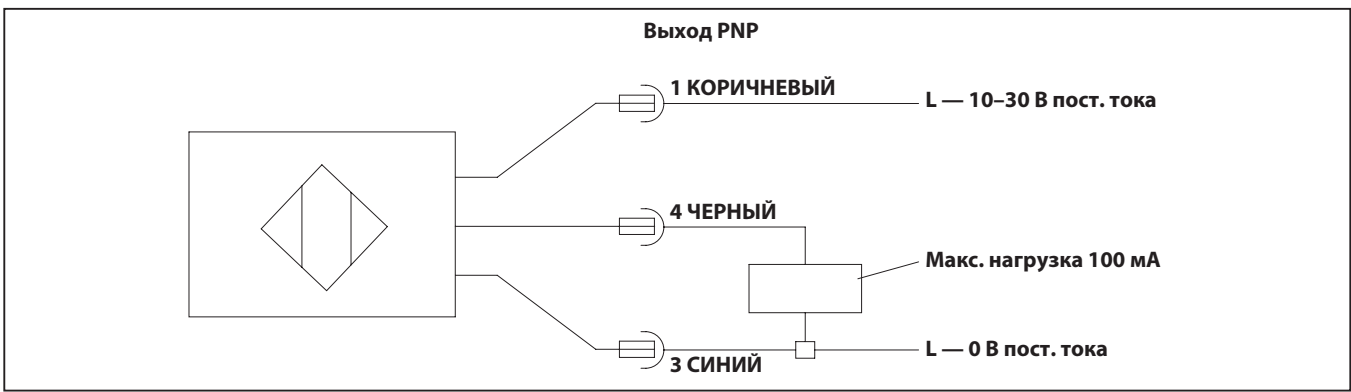
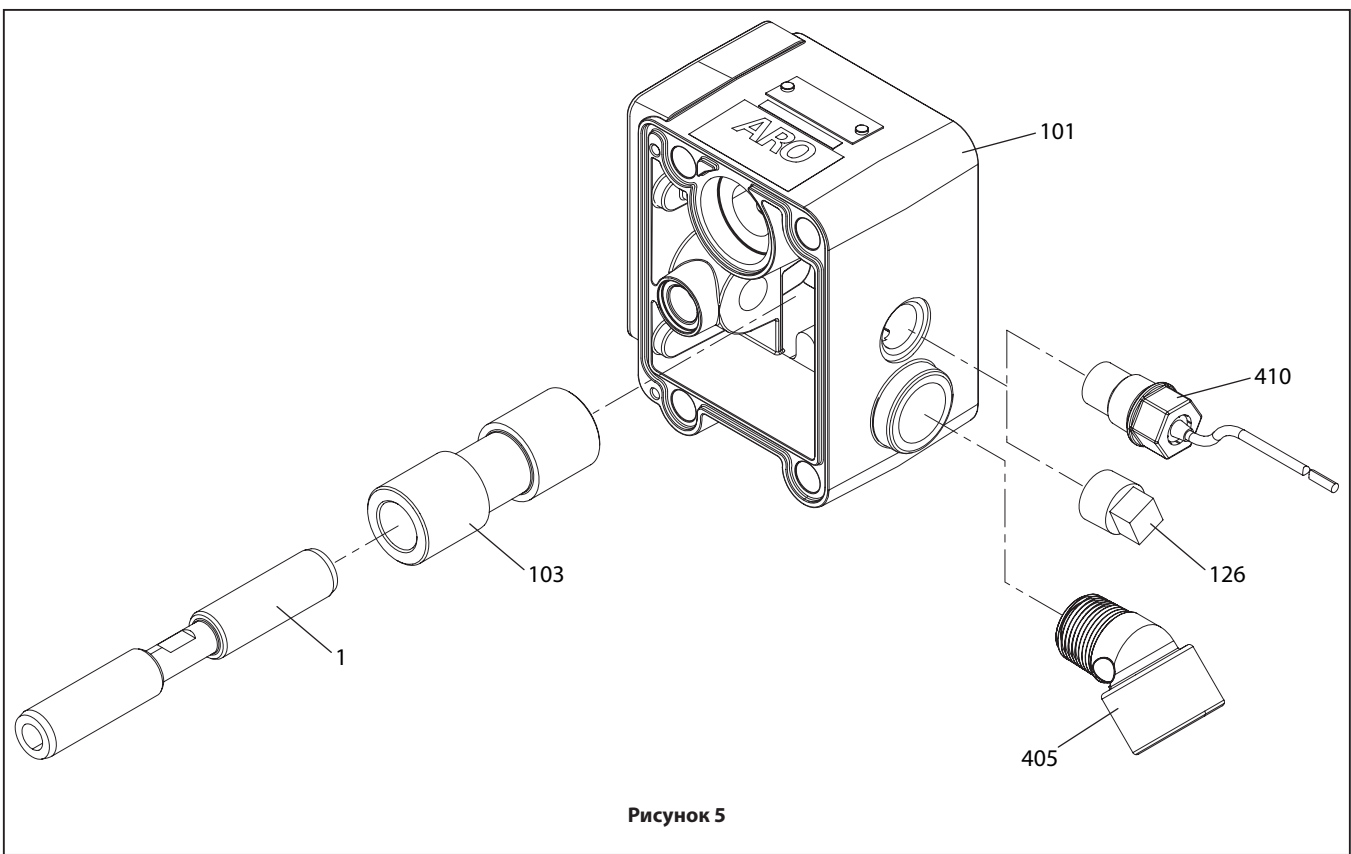


Схема проводки для разъемов устройства обратной связи в конце хода и датчика цикла
(без соединителя)



ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ



УСТРОЙСТВО ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧЕК, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Мембранный насос ARO®, оснащенный датчиком утечек ARO, предупреждает о возникновении неисправностей мембран при выявлении жидкости в воздушной камере насоса. В обеих воздушных камерах установлены датчики жидкости, которые отправляют выходной сигнал при обнаружении жидкости.

ПРАВИЛА УСТАНОВКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПРИ ПРОКЛАДЫВАНИИ ПРОВОДКИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ВСЕ МЕСТНЫЕ И/ИЛИ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ.

- Необходимо строго соблюдать действующие электротехнические правила и нормы; в противном случае может возникнуть опасность поражения током или получения серьезных травм.

- В соответствии с некоторыми местными электротехническими правилами и нормами может потребоваться установка жесткого кабелепровода.
- Установку датчика утечек должен проводить квалифицированный электрик с соблюдением всех государственных, региональных и местных норм и правил для снижения риска поражения током или получения других серьезных травм во время установки и эксплуатации оборудования.
- Компания ARO не несет ответственности за происшествия вследствие неправильной установки оборудования или его компонентов.
- **ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ.** Техническое обслуживание можно начинать только после отключения всех источников электропитания.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ НАСОСОВ REXXX-XXX-XXX-XXEX, REXXX-XXX-XXX-XXLX

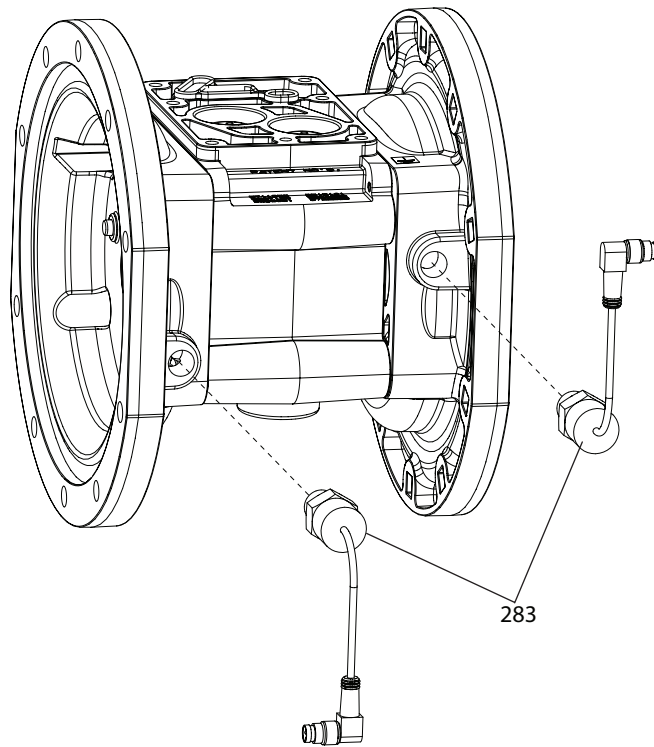
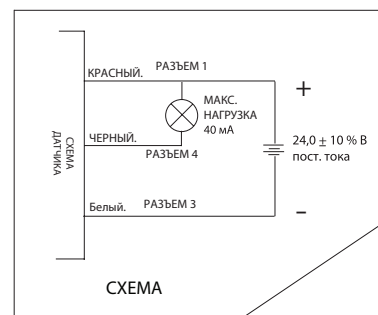
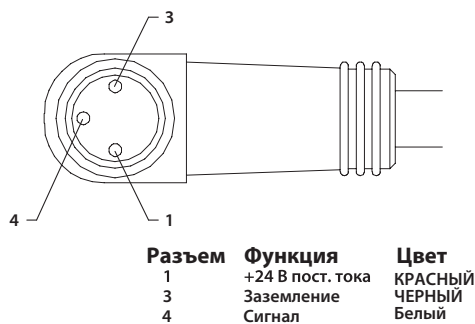


Рисунок 6

СВЕДЕНИЯ О РАЗЪЕМАХ УСТРОЙСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧЕК

РАЗЪЕМЫ ДАТЧИКА 96270-1

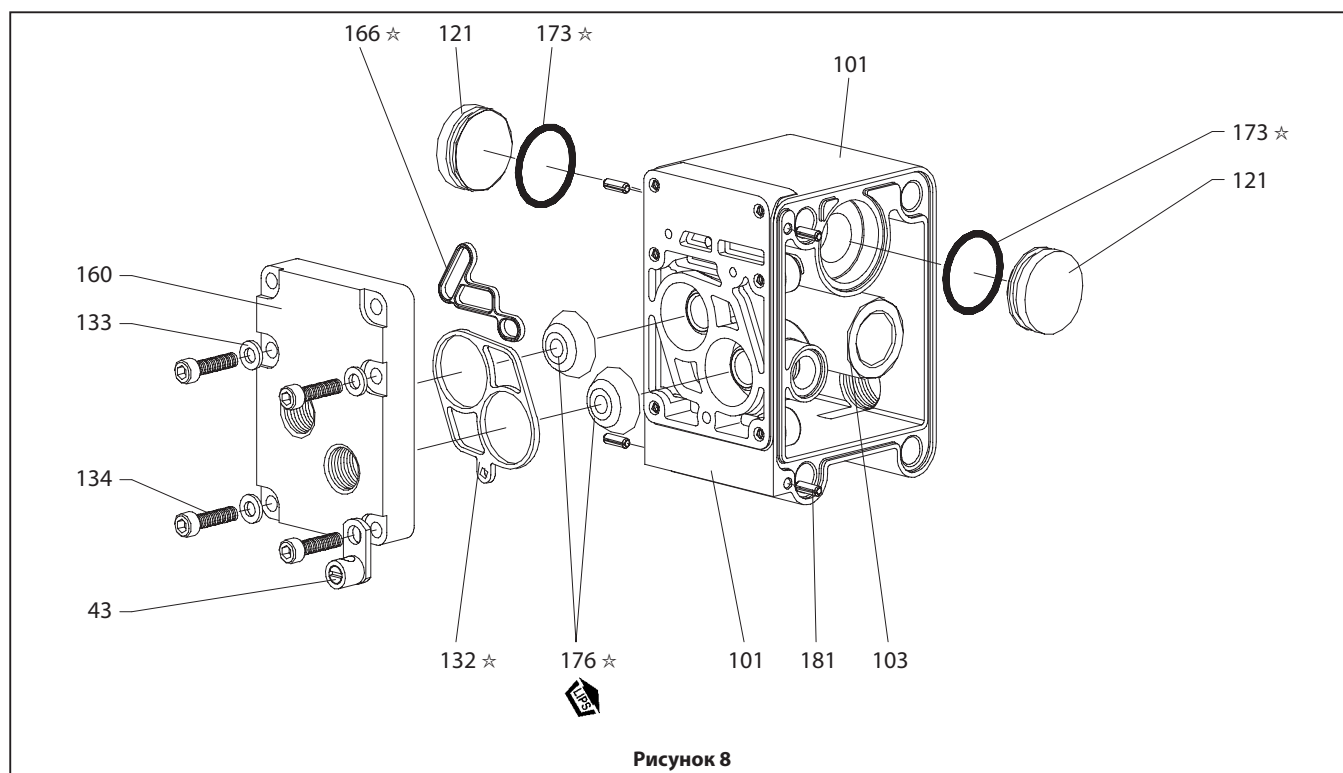


Соединитель TURCK (PICOFAST) PSW 3M -2/90

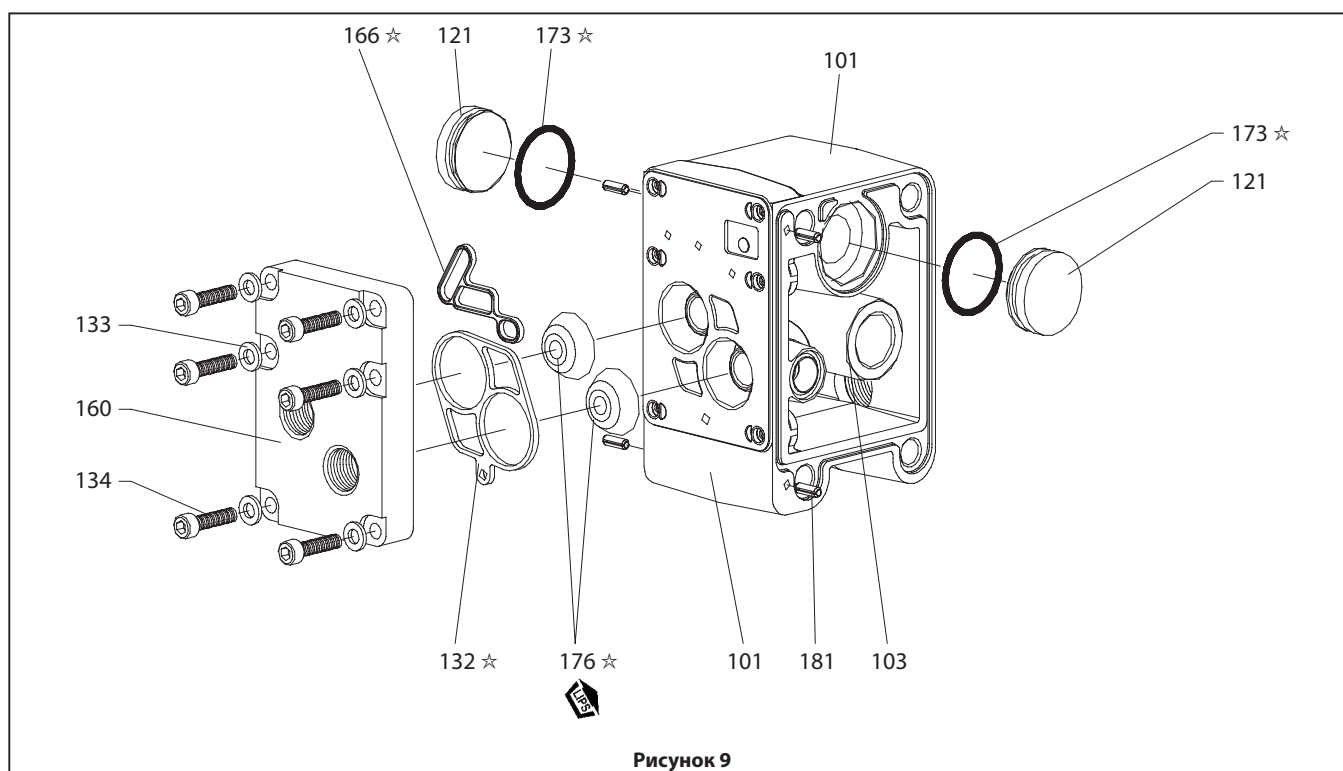
Рисунок 7

ВАРИАНТЫ ЗОЛОТНИКОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ НАСОСОВ РЕХХА-XXX-XXX-ХРХХ, РЕХХS-XXX-XXX-ХРХХ



ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ НАСОСОВ РЕХХR-XXX-XXX-ХРХХ



УСТАНОВКА КОМПОНЕНТОВ ЭЛЕКТРОННОГО ИНТЕРФЕЙСА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ

Установку, подключение и настройку насосов, предназначенных для эксплуатации в зонах, которые определяются как опасные, должны проводить квалифицированные специалисты, хорошо знакомые с требованиями к классам защиты, эксплуатации и условиям работы оборудования в опасных зонах, действующими в том регионе, где будут использоваться такие насосы, поскольку в различных регионах действуют различные требования и определения опасных зон.

Соленоидом PN	Напряжение	Рейтинг устройство (mA)	Температура рейтинг
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)

КОНЕЦ insultом Близость Датчик PN	Напряжение	Рейтинг устройство (mA)	Температура рейтинг
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F к +158° F (-20° C к +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F к +158° F (-25° C к +70° C)

Усилитель барьера, КОНЕЦ insultом PN	Напряжение	Рейтинг устройство (mA)	Температура рейтинг
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)

Искрозащитный барьер, обнаружение утечек PN	Напряжение	Рейтинг устройство (mA)	Температура рейтинг
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F к +140° F (-40° C к +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)

Обнаружение утечек PN	Напряжение	Рейтинг устройство (mA)	Температура рейтинг
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F к +176° F (-18° C к +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F к +176° F (-18° C к +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F к +158° F (-20° C к +70° C)

Максимальная температура окружающей среды и технологической текучей среды не должна превышать 50° C.

* Примечание: Параметры искробезопасности для использования в опасных средах приведены на стр. 110.

Параметры искробезопасного объекта

Детектор утечек (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Кабель			Барьер Зенера (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			Расчет безопасного контура			
Номер детали ARO 96270-2			Альфа-провод 1173C			Номер детали ARO 97414			Учитывая 100м кабеля			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	TRUE
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	TRUE
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	TRUE
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	TRUE
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	TRUE
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F к +176° F (-18° C к +80° C)					Ta	-40° F к +140° F (-40° C к +60° C)					

Детектор утечек (CCC)			Кабель			Барьер Зенера (CCC)			Расчет безопасного контура			
Номер детали ARO 98006			Альфа-провод 1173C			Номер детали ARO 98311			Учитывая 100м кабеля			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	TRUE
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	TRUE
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	TRUE
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	TRUE
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	TRUE
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F к +158° F (-20° C к +70° C)					Ta	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)					

Датчик приближения конца хода			Кабель			Барьерный усилитель (ATEX/IECEX)			Расчет безопасного контура			
Номер детали ARO 97398, M6.5			Рекомендовано 22 AWG, 300V			Номер детали ARO 97491			Учитывая 100м кабеля			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	TRUE
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	TRUE
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	TRUE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	TRUE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	TRUE
Ta	-4° F к +176° F (-20° C к +80° C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F к +158° F (-20° C к +70° C)					Ta	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)					

Датчик приближения конца хода			Кабель			Барьерный усилитель (NEC/CEC)			Расчет безопасного контура			
Номер детали ARO 97398, M6.5			Рекомендовано 22 AWG, 300V			Номер детали ARO 97412			Учитывая 100м кабеля			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	TRUE
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	TRUE
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	TRUE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	TRUE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	TRUE
Ta	-4° F к +176° F (-20° C к +80° C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F к +158° F (-20° C к +70° C)					Ta	-4° F к +140° F (-20° C к +60° C)					

СХЕМА ПРОВОДКИ ДЛЯ НАСОСОВ С ЭЛЕКТРОННЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ

ДАТЧИКИ УТЕЧЕК

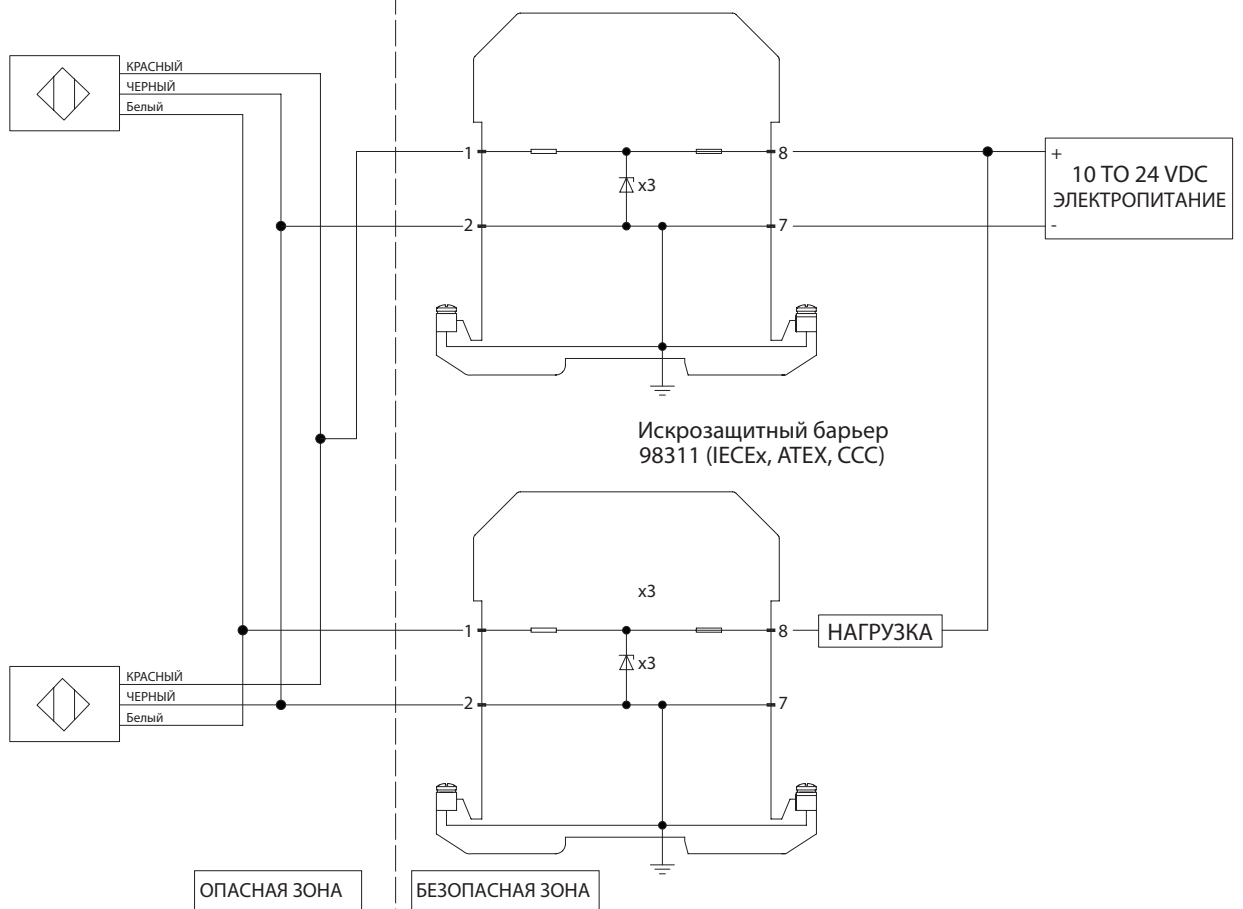
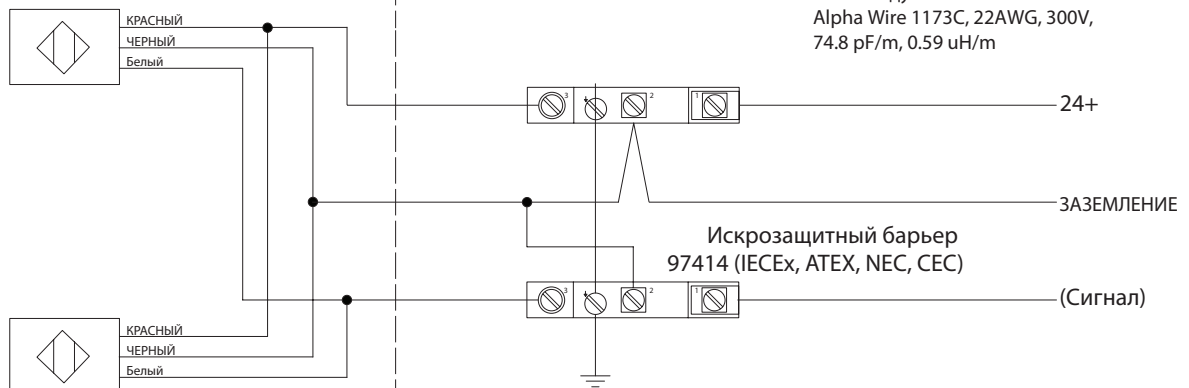
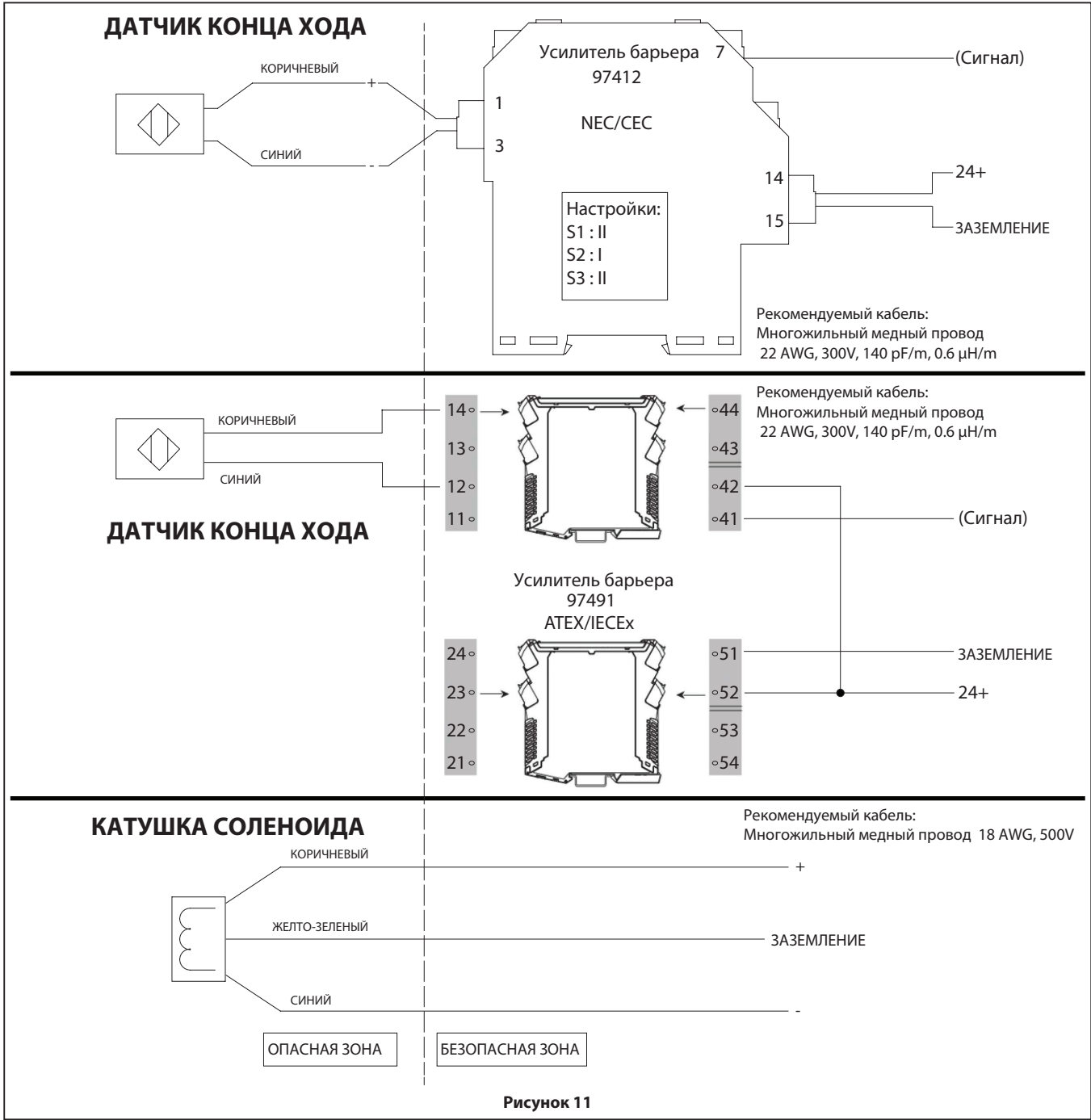


Рисунок 10

СХЕМА ПРОВОДКИ ДЛЯ НАСОСОВ С ЭЛЕКТРОННЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ОПАСНЫХ УСЛОВИЯХ



ПРИМЕЧАНИЕ. При удлинении кабелей и их выведении за пределы опасных зон специалисты по установке оборудования обязаны использовать разрешенные к применению методы и детали.

操作手册

内容： 操作、安装和维护

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

用于隔膜泵的 电子接口

发布日期： 3-26-13

修订： 9-26-25

(REV: K)



在安装、操作或维修该设备之前，
请仔细阅读本手册。

雇主有责任向操作人员提供本手册。请保留本手册以备将来参考。

泵数据

PE10X-XXX-XXX-XXXX 是带电子接口的 PE 系列 1” EXP 隔膜泵。

PE15X-XXX-XXX-XXXX 是带电子接口的 PE 系列 1-1/2” EXP 隔膜泵。

PE20X-XXX-XXX-XXXX 是带电子接口的 PE 系列 2” EXP 隔膜泵。

PE30X-XXX-XXX-XXXX 是带电子接口的 PE 系列 3” EXP 隔膜泵。

一般说明

本手册提供关于 PE 系列泵电子接口选件的补充信息。有关完整的泵安装、拆卸和重新组装、安全性信息和其他一般泵信息，请参阅“PD 泵手册”（该手册也随泵附带）。该电子接口包括用于以下目的的选件：电磁阀控制、冲程末端反馈、泄漏检测（隔膜故障）、主阀上的周期计数，和一个端口连接的马达（不带主阀），以便实现用户对双隔膜气室直接控制。

通过电磁阀控制可以电子方式控制泵的周期速率。

借助电磁阀控制，在电磁阀通电时，泵开始冲程并在一个气室中放出液体。电磁阀断电时，泵反方向运行冲程，并在另一个气室中放出液体。通过持续向电磁阀发送 ON - OFF 信号，流体传输率可能会在远程增加或降低。可以使用冲程末端反馈结合利用电磁阀根据每个冲程的完成来使泵循环运行。

该泄漏检测选件在每个气室中结合一个光学液体传感器，以便当隔膜发生故障和泵中出现液体泄漏时提供信号。针对想要直接向每个隔膜提供压缩空气和使用他们自己的外部空气控制装置控制泵运行情况的用户，我们提供了端口连接的马达（不带主阀）。

选型表

PEXX X-XXX-XXX-XX XX	
泵尺寸 10 - 1” EXP 隔膜泵 (★) 15 - 1-1/2” EXP 隔膜泵 (★) 20 - 2” EXP 隔膜泵 (★) 30 - 3” EXP 隔膜泵 (★)	
中心部分 A - 铝 S - 不锈钢 P、R - 聚丙烯 E、F、Y - 导电聚合物	
流体盖/歧管材料 A - 铝 (★) C - 铸铁 (★) D - 导电聚丙烯 (单端口) (★) E - 导电聚丙烯 (多端口) (★) H - Hastelloy (★) K - PVDF (单端口) L - PVDF (多端口) N - PVDF 导电 (★) P - 聚丙烯 (单端口) R - 聚丙烯 (多端口) S - 不锈钢 (★)	
修订级别	
专业代码 1 (如果没有专业代码，则留空) A - 电磁阀 120VAC B - 电磁阀 12VDC C - 电磁阀 240VAC D - 电磁阀 24VDC E - 电磁阀 12VDC NEC/CEC (★) F - 电磁阀 24VDC NEC/CEC (★) G - 电磁阀 12VDC ATEX/IECEX (★) H - 电磁阀 24VDC ATEX/IECEX (★) J - 电磁阀 120VAC NEC/CEC (★) K - 电磁阀 220VAC ATEX/IECEX (★) N - 电磁阀，无线圈 (★) P - 端接板 (未提供主阀) (★) O - 标准阀块 (无电磁阀) (★)	
专业代码 2 (如果没有专业代码，则留空) E - 冲程末端反馈 + 泄漏检测 F - 冲程末端反馈 G - 冲程末端 ATEX/IECEX (★) H - 冲程末端反馈 + 泄漏检测 ATEX/IECEX (★) L - 泄漏检测 M - 泄漏检测 ATEX/IECEX/NEC/CEC (★) R - 冲程末端反馈 NEC/CEC (★) T - 冲程末端反馈 + 泄漏检测 NEC/CEC (★) U - 泄漏检测 CCC (★) O - 无选件	
特殊测试 要进行特殊测试，请联系离您最近的 ARO 客户服务代表或分销商。	

(★)只有用星号(★)指示的选项可用于危险场所，但是，某些组件是不可能的。

ZH电磁阀阀体服务包选项			
1" 电磁阀阀体服务包 637541 - X - X		2 和 3" 电磁阀阀体服务包 637543 - X - X	
阀体材质 1 - 铝 2 - 不锈钢 3 - 黑色非金属 4 - 白色非金属 针对电磁阀线圈选项，从选项表中的特殊代码 1 字段选择相应字母 包括的项目: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 和 429		阀体材质 1 - 铝 2 - 不锈钢 3 - 黑色非金属 4 - 白色非金属 针对电磁阀线圈选项，从选项表中的特殊代码 1 字段选择相应字母 包括的项目: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 和 429	
1 1/2" 电磁阀阀体服务包 637542 - X - X			
阀体材质 1 - 铝 2 - 不锈钢 3 - 黑色非金属 针对电磁阀线圈选项，从选项表中的特殊代码 1 字段选择相应字母 包括的项目: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 和 429			

部件清单 / 铝中心体							
项目	说明	部件编号	数量	项目	说明	部件编号	数量
101	中心体 (PE10A 和 PE15A)	97025	(1)	414	线圈, 120VAC (PXXXA-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	(PE20A 和 PE30A)	97031	(1)		线圈, 12VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
111	滑阀 (PE10A-XXX-XXX-XQXX, PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)		线圈, 240VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	带电磁阀的所有 PE10A、PE15A	95835-2	(1)		线圈, 24VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		线圈, 12VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	带电磁阀的所有 PE20A、PE30A	95651-2	(1)		线圈, 24VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
121	套筒 (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		线圈, 220VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		线圈, 12VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
134	螺钉 (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		线圈, 24VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		线圈, 120VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
135	阀块 (PE10A-XXX-XXX-XQXX)	95942-3	(1)	415	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXA)	114103	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95942-1	(1)	416	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXA)	114104	(1)
	带电磁阀的所有 PE10A	95942-6	(1)	417	螺钉 (带电磁阀的所有 PEXXA)	96728647	(2)
	带电磁阀的所有 PE15A	95942-5	(1)	418	管道 (带电磁阀的所有 PEXXA)	15309974	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX、PE30A-XXX-XXX-XQXX)	96334-1	(1)	419	密封件 (带电磁阀的所有 PEXXA)	96957	(1)
	带电磁阀的所有 PE20A、PE30A	96334-3	(1)	420	卡环 (带电磁阀的所有 PEXXA)	Y147-43	(1)
403	阀 (带电磁阀的所有 PEXXA)	114102	(1)	421	护圈 (带电磁阀的所有 PEXXA)	15309990	(1)
407	插座 (PE10/15)	96316	(1)	428	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXA)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	电磁阀消声器 (带电磁阀的所有 PEXXA)	116464	(1)
411	转接器 (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)				
413	线圈螺母 (带电磁阀的所有 PEXXA)	119380	(1)				

部件清单 / 不锈钢中心体

项目	说明	部件编号	数量	项目	说明	部件编号	数量
101	中心体 (PE10S 和 PE15S)	97034	(1)	414	线圈, 120VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	(PE20S 和 PE30S)	97040	(1)		线圈, 12VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
111	滑阀 (PE10S-XXX-XXX-XQXX, PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)		线圈, 240VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	带电磁阀的所有 PE10S、PE15S	95835-2	(1)		线圈, 24VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		线圈, 12VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	带电磁阀的所有 PE20S、PE30S	95651-2	(1)		线圈, 24VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
121	套筒 (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		线圈, 220VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		线圈, 12VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
134	螺钉 (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		线圈, 24VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		线圈, 120VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
135	阀块 (PE10S-XXX-XXX-XQXX)	95939-3	(1)	415	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXS)	114103	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95939-1	(1)	416	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXS)	114104	(1)
	带电磁阀的所有 PE10S	95939-6	(1)	417	螺钉 (带电磁阀的所有 PEXXS)	96728647	(2)
	带电磁阀的所有 PE15S	95939-5	(1)	418	管道 (带电磁阀的所有 PEXXS)	15309974	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	96337-1	(1)	419	密封件 (带电磁阀的所有 PEXXS)	96957	(1)
	带电磁阀的所有 PE20S、PE30S	96337-3	(1)	420	卡环 (带电磁阀的所有 PEXXS)	Y147-43	(1)
403	阀 (带电磁阀的所有 PEXXS)	114102	(1)	421	护圈 (带电磁阀的所有 PEXXS)	15309990	(1)
407	插塞 (PE10/15)	96316	(1)	428	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXS)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	电磁阀消声器 (带电磁阀的所有 PEXXS)	116464	(1)
411	转换器 (PEXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)				
413	线圈螺母 (带电磁阀的所有 PEXXS)	119380	(1)				

部件清单 / 塑料中心体

项目	说明	部件编号	数量	项目	说明	部件编号	数量
101	中心体 (PE10P 和 PE15P) 及 (PE10R 和 PE15R)	97026	(1)	407	插塞 (PE10/15)	96316	(1)
	(PE10E 和 PE15E) 及 (PE10F 和 PE15F)	97032	(1)		(PE20/30)	96317	(1)
	(PE20P, PE 20R & PE30R)	97037	(1)	411	转接器 (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XLXX)	96953	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)		线圈螺母 (带电磁阀的所有 PEXXR)	119380	(1)
111	滑阀 (PE10E-XXX-XXX-XQXX, PE15E-XXX-XXX-XQXX, PE10F-XXX-XXX-XQXX, PE15F-XXX-XXX-XQXX, PE10P-XXX-XXX-XQXX, PE15P-XXX-XXX-XQXX, PE10R-XXX-XXX-XQXX, PE15R-XXX-XXX-XQXX)	96293	(1)	414	线圈, 120VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	带电磁阀的所有 PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R	96293-2	(1)		线圈, 12VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-XQXX, PE20F-XXX-XXX-XQXX, PE20P-XXX-XXX-XQXX, PE20R-XXX-XXX-XQXX, PE20Y-XXX-XXX-XQXX, PE30F-XXX-XXX-XQXX, PE30R-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		线圈, 240VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	带电磁阀的所有 PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R	95651-2	(1)		线圈, 24VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
121	套筒 (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		线圈, 12VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		线圈, 24VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
134	螺钉 (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)		线圈, 220VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	95323	(4)		线圈, 12VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
135	阀块 (PE10E-XXX-XXX-XQXX, PE10F-XXX-XXX-XQXX)	96174-3	(1)		线圈, 24VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	(PE10P-XXX-XXX-XQXX, PE10R-XXX-XXX-XQXX)	96174-1	(1)		线圈, 120VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
	(PE15E-XXX-XXX-XQXX, PE15F-XXX-XXX-XQXX)	95834-5	(1)	415	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXX)	114103	(1)
	(PE15P-XXX-XXX-XQXX, PE15R-XXX-XXX-XQXX)	95834-1	(1)	416	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXX)	114104	(1)
	带电磁阀的所有 PE10E, PE10F	96174-6	(1)	417	螺钉 (带电磁阀的所有 PEXXX)	96728647	(2)
	带电磁阀的所有 PE15E, PE15F	95834-6	(1)	418	管道 (带电磁阀的所有 PEXXX)	15309974	(1)
	带电磁阀的所有 PE10P, PE10R	96174-4	(1)	419	密封件 (带电磁阀的所有 PEXXX)	96957	(1)
	带电磁阀的所有 PE15P, PE15R	95834-4	(1)	420	卡环 (带电磁阀的所有 PEXXX)	Y147-43	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-XQXX, PE20R-XXX-XXX-XQXX, PE20Y-XXX-XXX-XQXX, PE30R-XXX-XXX-XQXX)	95789	(1)	421	护圈 (带电磁阀的所有 PEXXX)	15309990	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-XQXX, PE20F-XXX-XXX-XQXX, PE30F-XXX-XXX-XQXX)	95789-2	(1)	428	O 型圈 (带电磁阀的所有 PEXXX)	Y325-13	(1)
	带电磁阀的所有 PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R	95789-3	(1)	429	电磁消声罩 (带电磁阀的所有 PEXXX)	116464	(1)
	带电磁阀的所有 PE20E, PE20F & PE30F	95789-4	(1)				
403	阀 (带电磁阀的所有 PEXXR)	114102	(1)				

部件清单 / PEXXX-XXX-XXX-XXXX

项目	说明	部件编号	数量	项目	说明	部件编号	数量
1	连杆 (PE10)	97146	(1)	283	泄漏检测传感器 (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	97397	(1)
	(PE15)	97147	(1)		泄漏检测传感器 ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	(PE20)	97386	(1)		泄漏检测传感器 CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)
	(PE30)	97387	(1)	405	三通弯管	97397	(1)
74	管塞 (未显示) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XXGX, PEXXA-XXX-XXX-XXGX), (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XXGX), (PEXXR-XXX-XXX-XXGX, PEXXR-XXX-XXX-XXGX), (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XXGX), (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XXGX), (PEXXY-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)	410	ASM, 转接头 - 传感器 (PE10)	97119	(1)
	(PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XXGX, PEXXE-XXX-XXX-XXGX), (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XXGX), (PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	93832-3	(2)		ASM, 转接头 - 传感器 (PE20 和 PE30)	97121	(1)
103	衬套 (PE10)	97391	(1)		ASM, 转接头 - 传感器 (PE15)	97396	(1)
	(PE15)	97392	(1)		ASM, 转接头 - 传感器 (PE10、ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97408	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)		ASM, 转接头 - 传感器 (PE15、ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97410	(1)
126	插塞 (不锈钢)	Y17-13-S	(1)		ASM, 转接头 - 传感器 (PE20、PE30、ATEX/ IECEX/NEC/CEC)	97411	(1)
	(塑料)	93897-1	(1)		阻挡层放大器、冲程末端 ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
197	漏液检测传感器接头 (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)		阻挡层放大器、冲程末端 NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
198	漏液检测传感器电缆线 (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)		齐纳阻挡层泄漏检测 ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
					齐纳阻挡层泄漏检测 ATEX/CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

电磁阀

一般说明

如果没有冲程末端反馈，则只能使用电磁阀控制来基于时间使泵循环运行。以下曲线显示在 70 psig 空气压力和 30 psi 背压的常见操作点下根据电磁阀时序操作得出的泵流速。

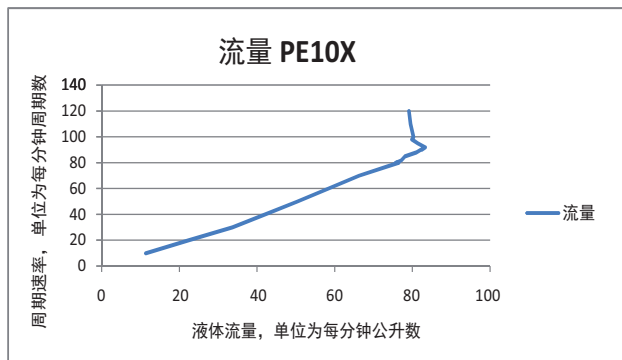
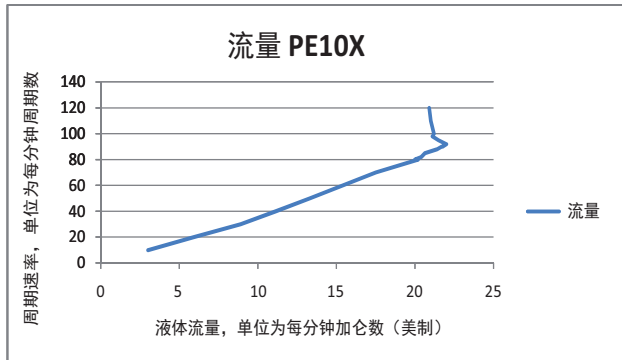


图 1

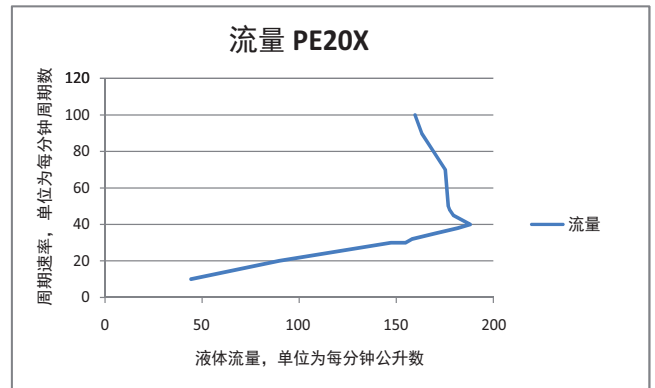
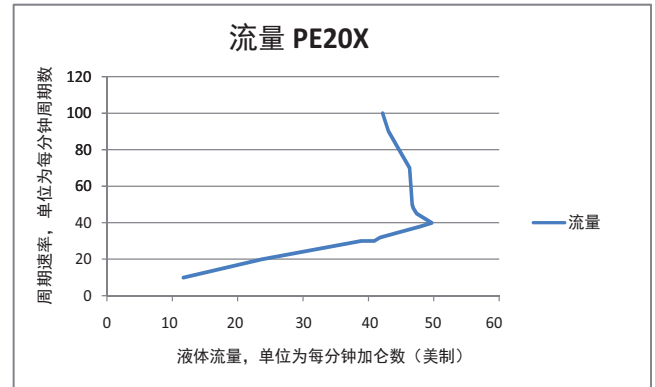


图 2

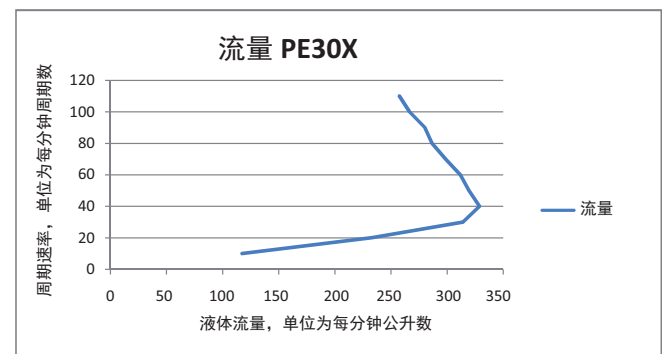
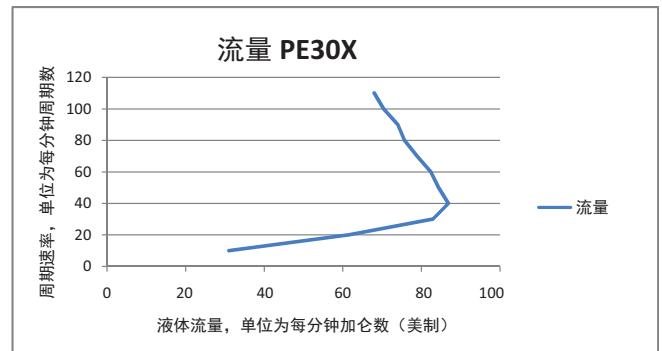
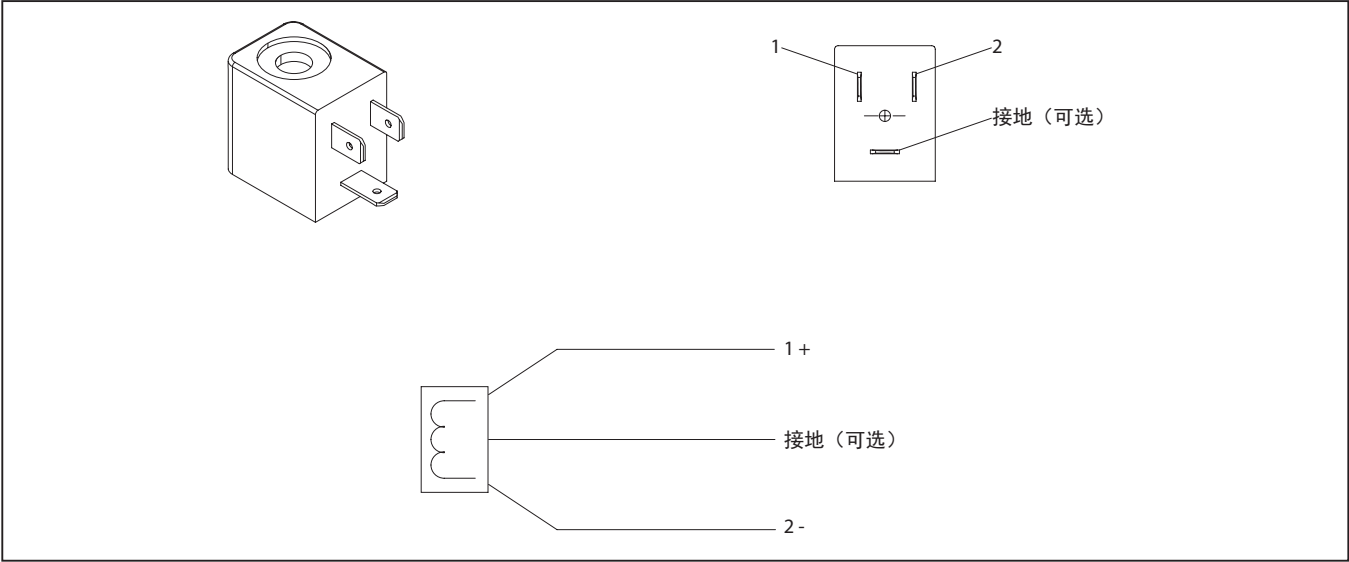


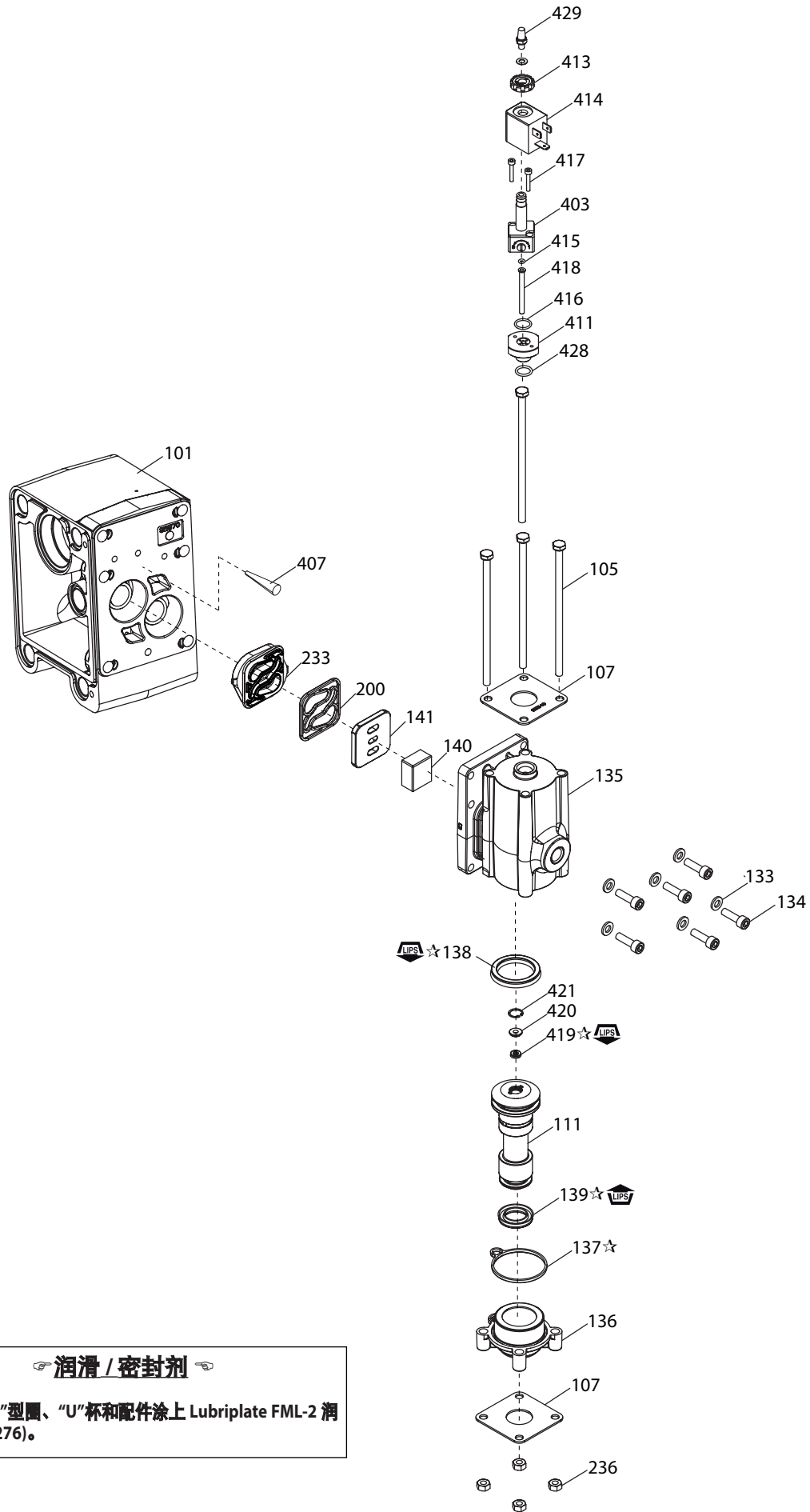
图 3

非危险工作电磁阀接线图



警告：当泵运行使用电子接口/线圈控制时，有可能进气压力超过流体排除压力。这个压力差有可能会缩短隔膜寿命。基于应用界限确保应用恰当的进气压力，当泵不使用时需关闭气体供应以及排出内部压力。

一般说明



☞ 润滑 / 密封剂 ☞

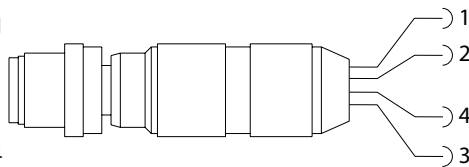
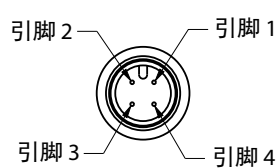
☆ 为所有“O”型圈、“U”杯和配件涂上 Lubriplate FML-2 润滑脂 (94276)。

图 4

非危险工作冲程末端

通过冲程末端反馈，冲程末端传感器可检测出隔膜杆何时到达每个冲程的末端。这样可对隔膜泵进行闭环控制，验证每个冲程是否完成。

冲程末端/循环传感器引脚，M12 连接器



电缆组件接线颜色：

引脚 1 - 棕色，正电压（+10 至 +30 VDC）

引脚 2 - 白色，不使用

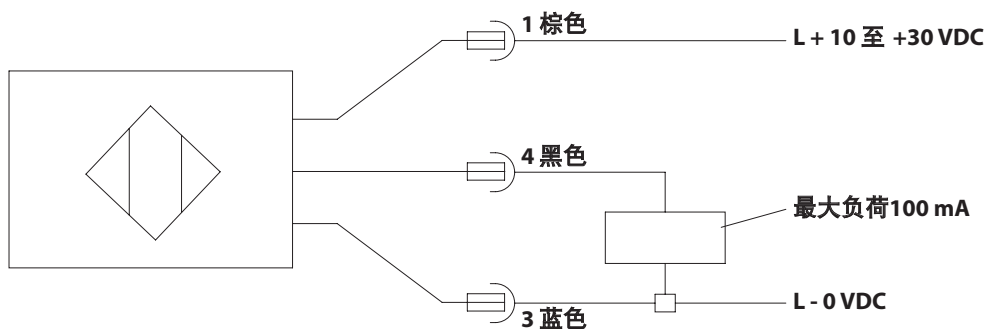
引脚 3 - 蓝色，零伏

引脚 4 - 黑色，信号

注意：接线颜色是基于 AUTOMATION DIRECT CD12L 和 CD12M 4 柱电缆组件。

冲程末端/循环传感器引脚接线图（无连接器）

PNP 输出



部件清单

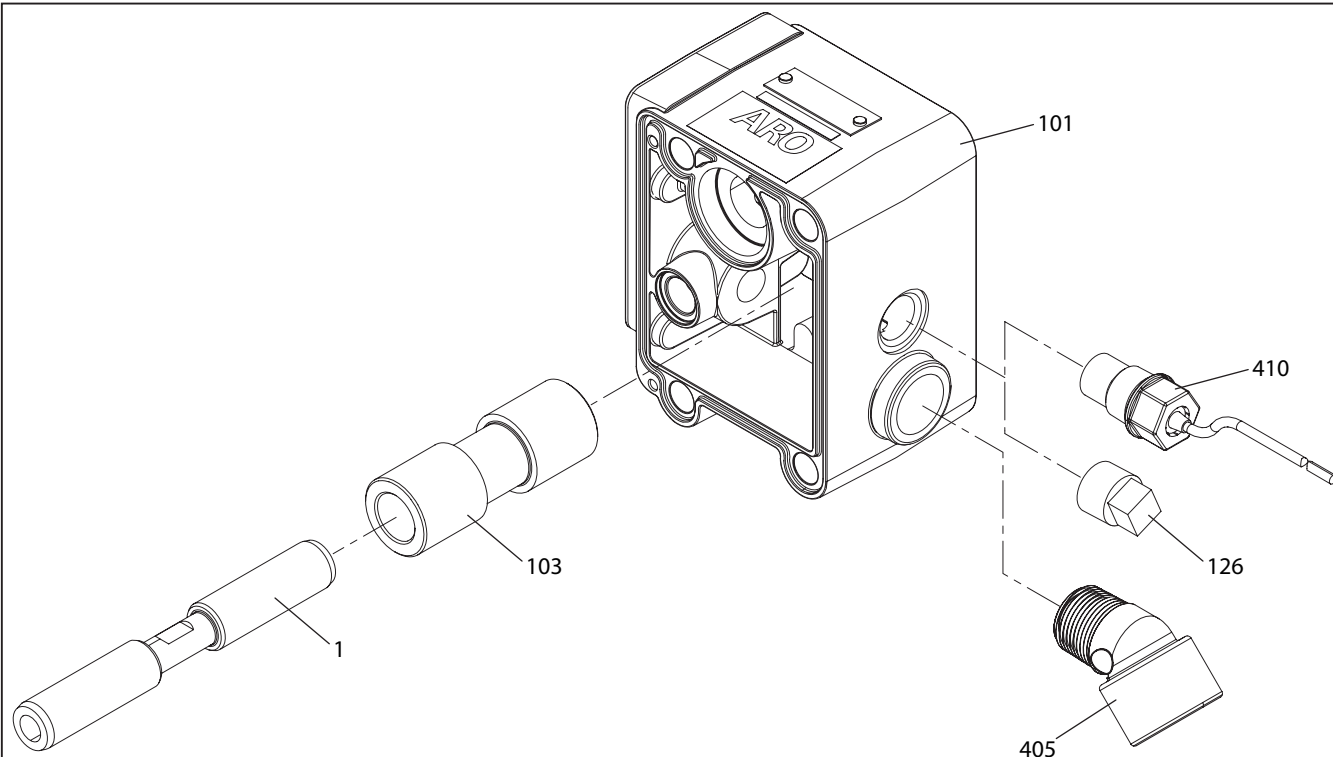


图 5

非危险工作泄漏检测

一般说明

ARO 隔膜泵配有 ARO 泄漏检测传感器，它通过感应泵气室中的液体来警告隔膜故障。该系统在两个气室中都使用了液体传感器，到检测到液体时传感器将发送输出信号。

安装和警告

注意：所有接线都必须遵守所有本地和/或国家电气规范。

- 必须严格遵守适用的电气规范；否则可能会导致电击危险或严重伤害。
- 某些本地电气规范可能要求安装刚性管道。

- 泄漏检测传感器组件必须由合格的电气技师进行安装，并且要遵守所有国家、州和本地规范和条例，以减少安装和操作过程中电击的危险或其他严重的人身伤害。
- ARO 对于不正确安装组件或硬件所导致的事故概不负责。
- 危险电压。在断开所有电源前不要尝试进行任何维修工作。

部件清单 / PEXXX-XXX-XXX-XXEX、PEXXX-XXX-XXX-XXLX

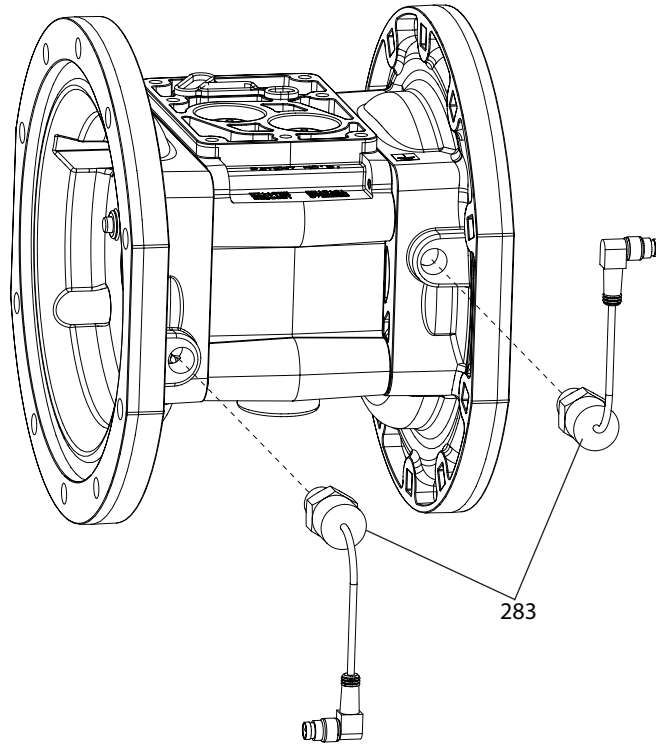
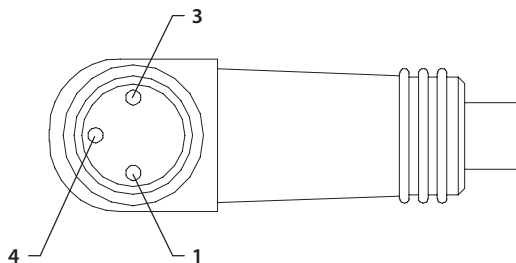


图 6

泄漏检测 - 引脚说明

96270-1SENSORPINOUTS



引脚	功能	颜色
1	+24VDC	红色
3	接地	黑色
4	信号	白色

TURCK (PICOFAST) 连接器 PSW 3M -2/90

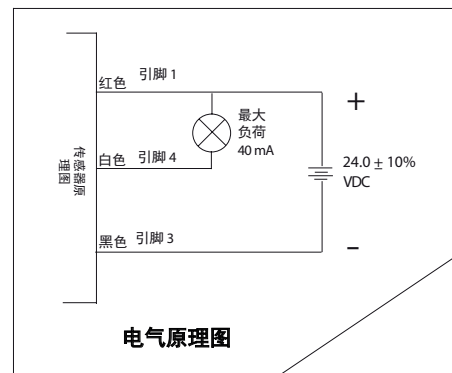
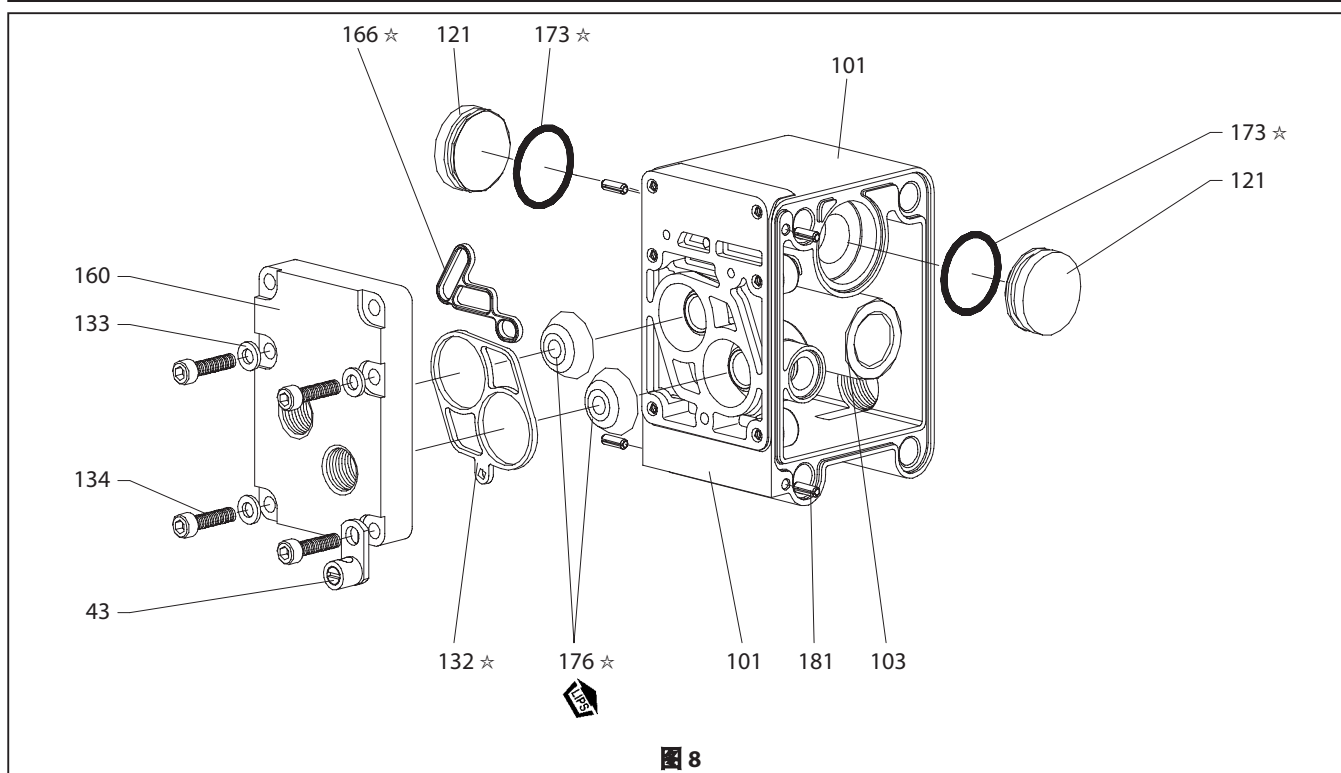


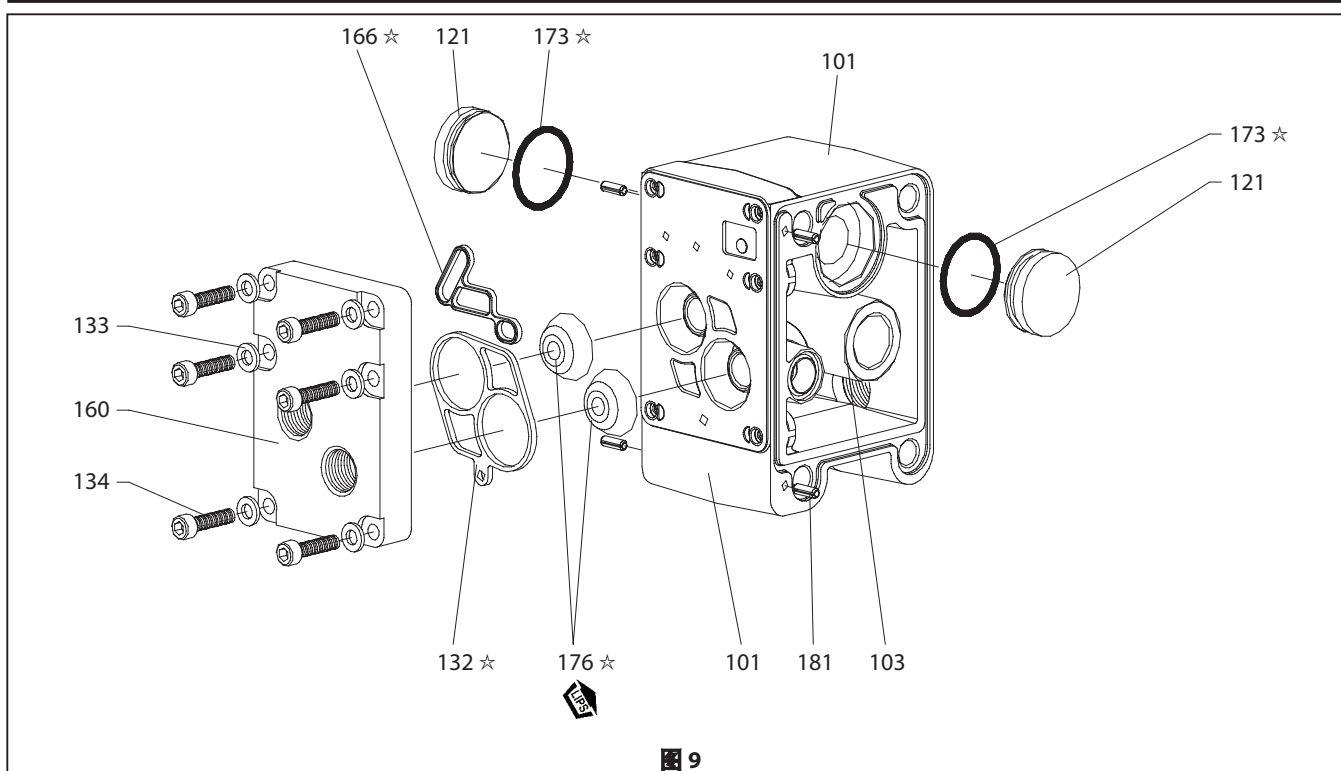
图 7

端口连接，无马达选件

部件清单 - PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX



部件清单 - PEXXR-XXX-XXX-XPXX



危险工作应用的电子接口组件安装

将在定义为“危险场地”的环境中运行的泵只能由熟知泵运行所在区域内有关危险场所中的设备的保护等级、法规和规定的合格人员进行安装、连接和设置，因为此类法规和规定，以及对构成危险场所的组成因素的定义会因地区而不同。

电磁阀 PN	电压	设备评级 (mA)	温度评级
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F to 至 140° F (-20° C 至 +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F to 至 140° F (-20° C 至 +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)

行程末端 接近传感器 PN	电压	设备评级 (mA)	温度评级
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F 至 +158° F (-20° C 至 +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F 至 +158° F (-25° C 至 +70° C)

防爆隔栅 PN	电压	设备评级 (mA)	温度评级
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)

防爆隔栅 PN	电压	设备评级 (mA)	温度评级
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F 至 +140° F (-40° C 至 +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)

泄漏检测 PN	电压	设备评级 (mA)	温度评级
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F 至 +176° F (-18° C 至 +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F 至 +176° F (-18° C 至 +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F 至 +158° F (-20° C 至 +70° C)

最大处理液体及环境温度不应超过 50° C。

* 注：危险环境中使用的本质安全实体参数如第 124 页所示。

本质安全实体参数

泄露检测 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			电缆			防爆隔栅 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			安全回路计算			
ARO 零件号 96270-2			阿尔法电线 1173C			ARO 零件号 97414			考虑100米电缆			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	真的
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	真的
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	真的
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	真的
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	真的
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F 至 +176° F (-18° C 至 +80° C)					Ta	-40° F 至 +140° F (-40° C 至 +60° C)					

泄露检测 (CCC)			电缆			防爆隔栅 (CCC)			安全回路计算			
ARO 零件号 98006			阿尔法电线 1173C			ARO 零件号 98311			考虑100米电缆			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	真的
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	真的
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	真的
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	真的
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	真的
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F 至 +158° F (-20° C 至 +70° C)					Ta	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)					

行程末端接近传感器			电缆			防爆隔栅 (ATEX/IECEX)			安全回路计算			
ARO 零件号 97398, M6.5			推荐 22 AWG, 300V			ARO 零件号 97491			考虑100米电缆			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	真的
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	真的
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	真的
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	真的
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	真的
Ta	-4° F 至 +176° F (-20° C 至 +80° C)	T5				Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F 至 +158° F (-20° C 至 +70° C)	T6				Ta	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)					

行程末端接近传感器			电缆			防爆隔栅 (NEC/CEC)			安全回路计算			
ARO 零件号 97398, M6.5			推荐 22 AWG, 300V			ARO 零件号 97412			考虑100米电缆			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	真的
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	真的
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	真的
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	真的
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	真的
Ta	-4° F 至 +176° F (-20° C 至 +80° C)	T5				Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F 至 +158° F (-20° C 至 +70° C)	T6				Ta	-4° F 至 +140° F (-20° C 至 +60° C)					

危险工作 EI 泵接线图

泄漏检测传感器

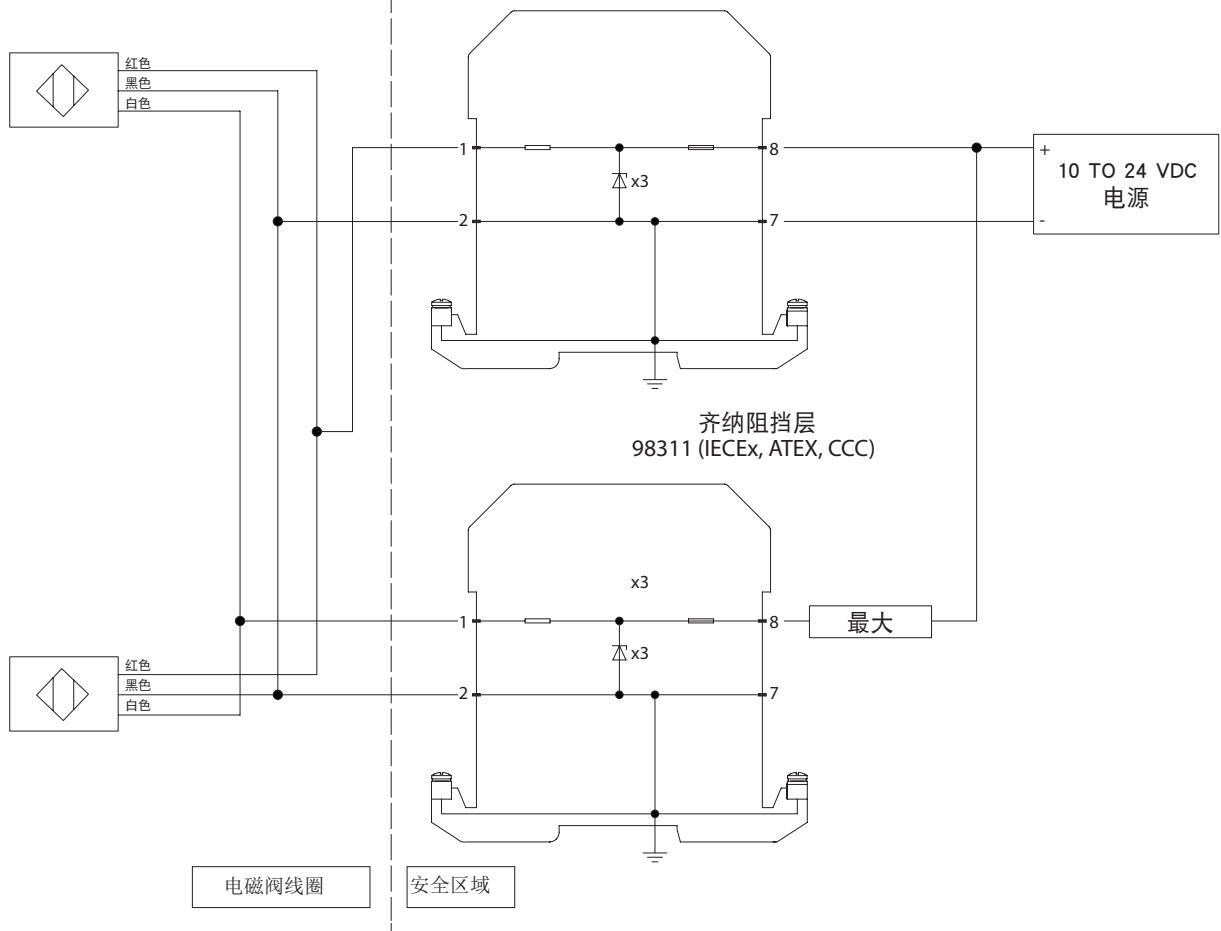
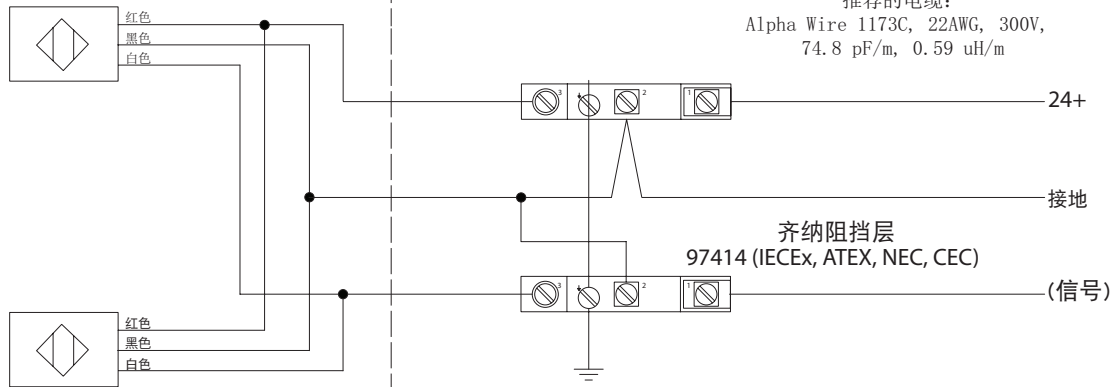


图 10

危险工作 EI 泵接线图

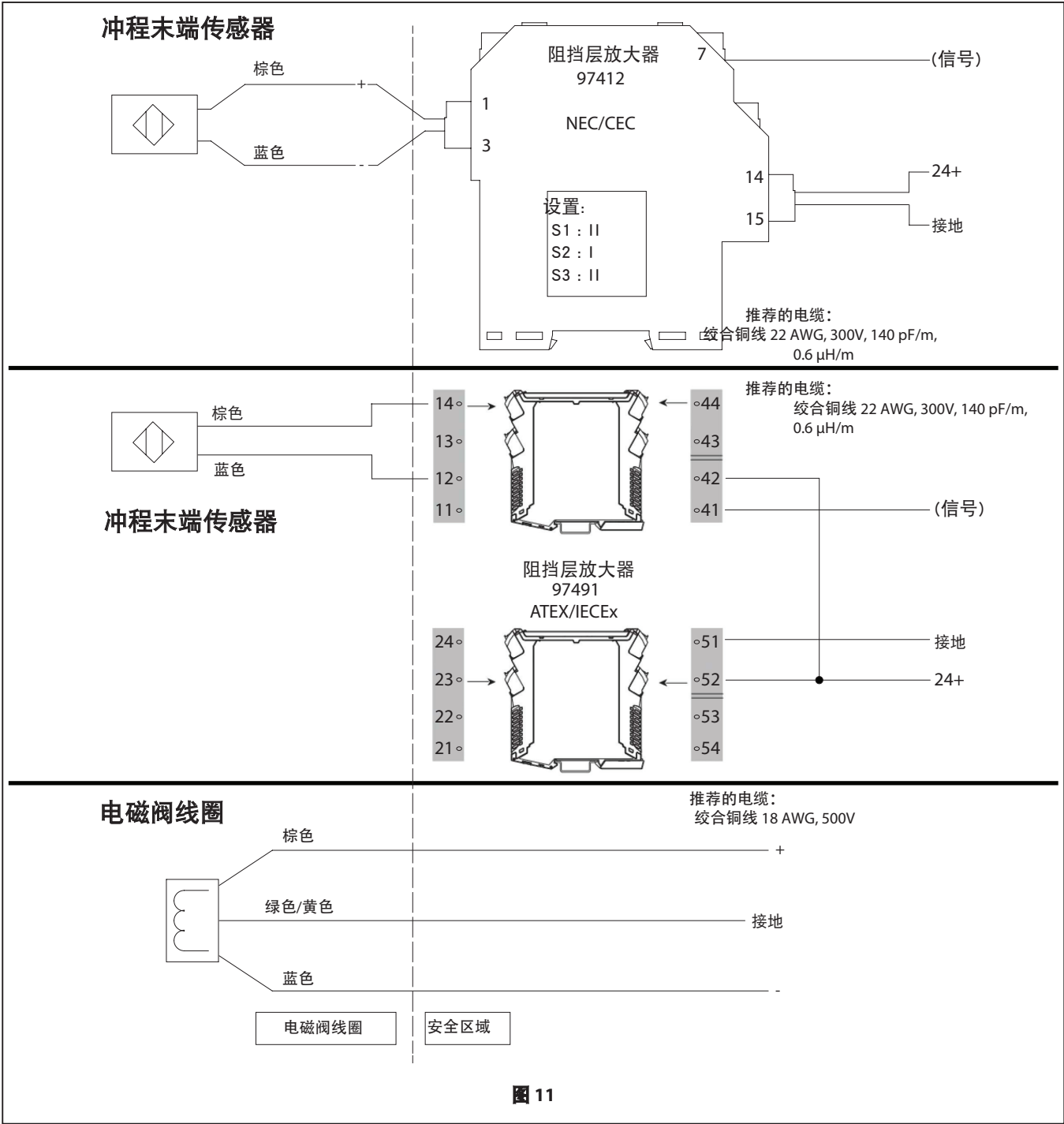


图 11

オペレーターマニュアル

以下含む：操作、設置 & メンテナンス

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

ダイヤフラムポンプ用 電子インターフェース

発行： 3-26-13
改訂： 9-26-25
(REV: K)



本機を設置、操作またはメンテナンスする前に、
本マニュアルをよくお読みください。

この情報をオペレーターに周知することは、事業主の責任です。今後の参考に保管してください。

ポンプデータ

PE10X-XXX-XXX-XXXX は電子インターフェース搭載のPEシリーズ1"EXPダイヤフラムポンプです。

PE15X-XXX-XXX-XXXXは電子インターフェース搭載のPEシリーズ1-1/2"EXPダイヤフラムポンプです。

PE20X-XXX-XXX-XXXXは電子インターフェース搭載のPEシリーズ2"EXPダイヤフラムポンプです。

PE30X-XXX-XXX-XXXXは電子インターフェース搭載のPEシリーズ3"EXPダイヤフラムポンプです。

概要

このマニュアルは、ポンプのPEシリーズの電子インターフェースのオプションに関する補足情報です。ポンプの設置、分解および再組み立て、安全情報、およびその他の一般的なポンプの情報については、ポンプに付属しているPDポンプマニュアルを参照してください。

この電子インターフェースには、ソレノイド制御、ストロークエンドのフィードバック、漏洩探知機能（ダイヤフラムの故障）、メジャーバルブのサイクルカウンティング、および2つのダイヤフラム空気チャンバーに対するユーザー指定の直接制御用のポータッドモーター（メジャーバルブなし）向けのオプションが含まれます。

ソレノイド制御は、ポンプのサイクル速度を電子的に制御することができます。

ソレノイド制御では、ソレノイドに通電すると、ポンプが1つのチャンバー内でストロークして流体を吐出します。ソレノイドの電源を切ると、ポンプが反対方向にストロークして、もう一方のチャンバー内に流体を吐出します。ソレノイドに連続したON - OFF信号を送ることで、流体の移動速度を遠隔操作で調整できます。

ストロークエンドのフィードバックをソレノイドバルブと組み合わせて使用することで、各ストローク完了に基づいてポンプを循環させることができます。

漏洩探知オプションは、空気チャンバーごとに光学流体センサーが組み込まれるため、ダイヤフラムが故障して流体がポンプから漏れ出した場合に信号を送ることができます。

ポータッドモーター（メジャーバルブなし）は、各ダイヤフラムに圧縮空気を直接供給し、独自の空気制御付きポンプの動作を制御したいユーザーのためのオプションとして提供されています。

モデル説明チャート

PEXX X-XXX-XXX-XX XX

ポンプサイズ

- 10 - 1" EXP ダイヤフラムポンプ (★)
- 15 - 1-1/2" EXP ダイヤフラムポンプ (★)
- 20 - 2" EXP ダイヤフラムポンプ (★)
- 30 - 3" EXP ダイヤフラムポンプ (★)

中心部分

- A - アルミ
- S - ステンレス
- P - R - ポリプロピレン
- E, F, Y - 導電性高分子

流体キャップ & マニホールド材料

- A - アルミ (★)
- C - 鋳鉄 (★)
- D - 導電性 ポリプロピレン (シングルポート) (★)
- E - 導電性 ポリプロピレン (複数のポート) (★)
- H - Hasteloy (★)
- K - PVDF (シングルポート)
- L - PVDF (複数のポート)
- N - PVDF 導電性 (★)
- P - ポリプロピレン (シングルポート)
- R - ポリプロピレン (複数のポート)
- S - ステンレス鋼 (★)

修正レベル

特別コード1（特別コードがない場合は空白）

- A - ソレノイド 120VAC
- B - ソレノイド 12VDC
- C - ソレノイド 240VAC
- D - ソレノイド 24VDC
- E - ソレノイド 12VDC NEC/CEC (★)
- F - ソレノイド 24VDC NEC/CEC (★)
- G - ソレノイド 12VDC ATEX/IECEx (★)
- H - ソレノイド 24VDC ATEX/IECEx (★)
- J - ソレノイド 120VAC NEC/CEC (★)
- K - ソレノイド 220VAC ATEX/IECEx (★)
- N - ソレノイド、コイルなし (★)
- P - ポータッドモーター（メジャーバルブなし） (★)
- 0 - 標準バルブブロック（ソレノイドなし） (★)

特別コード2（特別コードがない場合は空白）

- E - ストロークエンドのフィードバック + 漏洩探知機能
- F - ストロークエンドのフィードバック
- G - ストロークエンドATEX/IECEx (★)
- H - ストロークエンドのフィードバック + 漏洩探知機能 ATEX/IECEx (★)
- L - 漏洩探知機能
- M - 漏洩探知機能ATEX/IECEx/NEC/CEC (★)
- R - ストロークエンドのフィードバック NEC/CEC (★)
- T - ストロークエンドのフィードバック + 漏洩探知機能 NEC/CEC (★)
- U - 漏洩探知機能 CCC (★)
- 0 - オプションなし

特別テスト

特別テストのオプションのテストに関しては、お近くのAROカスタマーサービスの担当者または販売店にご連絡ください。

(★)米印(★)で示したオプションのみが危険な場所で使用可能ですが、特定の組合せはできません。

ソレノイドバルブブロックサービスキットオプション

1" ソレノイドバルブブロック サービスキット 637541 - X - X

バルブブロックマテリアル

- 1 - アルミ
2 - ステンレス鋼
3 - 黒 非金属
4 - 白 非金属

ソレノイドオプションのための、
「モデル説明チャート」からの特別コード1の選択レター

項目が含まれています: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 そして 429

1 1/2" ソレノイドバルブブロック サービスキット 637542 - X - X

バルブブロックマテリアル

- 1 - アルミ
2 - ステンレス鋼
3 - 黒 非金属

ソレノイドオプションのための、
「モデル説明チャート」からの特別コード1の選択レター

項目が含まれています: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 そして 429

2そして3" ソレノイドバルブブロック サービスキット 637543 - X - X

バルブブロックマテリアル

- 1 - アルミ
2 - ステンレス鋼
3 - 黒 非金属
4 - 白 非金属

ソレノイドオプションのための、
「モデル説明チャート」からの特別コード1の選択レター

項目が含まれています: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 そして 429

パーツリスト / アルミ中心部

アイテム	説明	パーツ番号	数量
101	中心部 (PE10A & PE15A)	97025	(1)
	(PE20A & PE30A)	97031	(1)
111	スプール (PE10A-XXX-XXX-X0XX, PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE10A、PE15A	95835-2	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE20A、PE30A	95651-2	(1)
121	スリーブ (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	スクリュー (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	バルブブロック (PE10A-XXX-XXX-X0XX)	95942-3	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-X0XX)	95942-1	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE10A	95942-6	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE15A	95942-5	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-X0XX, PE30A-XXX-XXX-X0XX)	96334-1	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE20A、PE30A	96334-3	(1)
403	バルブ (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	114102	(1)
407	キャロットプラグ (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	アダプタ (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	コイルナット (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	119380	(1)

アイテム	説明	パーツ番号	数量
414	コイル、120VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	コイル、12VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	コイル、240VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	コイル、24VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	コイル、12VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	コイル、24VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	コイル、220VAC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	コイル、12VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	コイル、24VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	コイル、120VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Oリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	114103	(1)
416	Oリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	114104	(1)
417	スクリュー (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	96728647	(2)
418	チューブ (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	15309974	(1)
419	シール (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	96957	(1)
420	スナップリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	Y147-43	(1)
421	リテーナー (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	15309990	(1)
428	Oリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	Y325-13	(1)
429	ソレノイドマフラー (ソレノイド付きのすべてのPEXXA)	116464	(1)

パーツリスト / ステンレス中心部

アイテム	説明	パーツ番号	数量
101	中心部 (PE10S & PE15S)	97034	(1)
	(PE20S & PE30S)	97040	(1)
111	スプー (PE10S-XXX-XXX-X0XX, PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95835	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE10S、PE15S	95835-2	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE20S、PE30S	95651-2	(1)
121	スリーブ (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	スクリュー (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)
135	バルブブロック (PE10S-XXX-XXX-X0XX)	95939-3	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-X0XX)	95939-1	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE10S	95939-6	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE15S	95939-5	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-X0XX, PE30S-XXX-XXX-X0XX)	96337-1	(1)
	ソレノイド付きのすべてのPE20S、PE30S	96337-3	(1)
403	バルブ (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	114102	(1)
407	キャロットプラグ (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)
411	アダプタ (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XJXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
413	コイルナット (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	119380	(1)

アイテム	説明	パーツ番号	数量
414	コイル、120VAC (PEXXS-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	コイル、12VDC (PEXXS-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	コイル、240VAC (PEXXS-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	コイル、24VDC (PEXXS-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	コイル、12VDC ATEX/IECEX (PEXXS-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	コイル、24VDC ATEX/IECEX (PEXXS-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	コイル、220VAC ATEX/IECEX (PEXXS-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	コイル、12VDC NEC/CEC (PEXXS-XXX-XXX-XGXX)	114772-38	(1)
	コイル、24VDC NEC/CEC (PEXXS-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	コイル、120VAC NEC/CEC (PEXXS-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
415	Oリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	114103	(1)
416	Oリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	114104	(1)
417	スクリュー (ソレノイド付きすべてのPEXXS)	96728647	(2)
418	チューブ (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	15309974	(1)
419	シール (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	96957	(1)
420	スナップリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	Y147-43	(1)
421	リテーナー (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	15309990	(1)
428	Oリング (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	Y325-13	(1)
429	ソレノイドマフラー (ソレノイド付きのすべてのPEXXS)	116464	(1)

パーツリスト/プラスチック中心部

アイテム	説明	パーツ番号	数量
101	中心部 (PE10P & PE15P) および (PE10R & PE15R)	97026	(1)
	(PE10E & PE15E) および (PE10F & PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	スプール (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX) ソレノイド付きのすべての PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R (PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) ソレノイド付きのすべての PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R	96293	(1)
		96293-2	(1)
		95651	(1)
		95651-2	(1)
121	スリーブ (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	スクリュー (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	95323	(4)
135	バルブブロック (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX)	96174-3	(1)
	(PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX)	96174-1	(1)
	(PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX)	95834-5	(1)
	(PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	95834-1	(1)
	ソレノイド付きのすべての PE10E, PE10F	96174-6	(1)
	ソレノイド付きのすべての PE15E, PE15F	95834-6	(1)
	ソレノイド付きのすべての PE10P, PE10R	96174-4	(1)
	ソレノイド付きのすべての PE15P, PE15R	95834-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX) (PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX)	95789	(1)
		95789-2	(1)
	ソレノイド付きのすべての PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R	95789-3	(1)
	ソレノイド付きのすべての PE20E, PE20F & PE30F	95789-4	(1)
403	バルブ (ソレノイド付きのすべての PEXXR)	114102	(1)
407	キャロットプラグ (PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)

アイテム	説明	パーツ番号	数量
411	アダプタ (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
	413 コイルナット (ソレノイド付きのすべての PEXXR)	119380	(1)
414	コイル、120VAC (PEXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	コイル、12VDC (PEXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	コイル、240VAC (PEXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	コイル、24VDC (PEXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	コイル、12VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	コイル、24VDC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	コイル、220VAC ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	コイル、12VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	コイル、24VDC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	コイル、120VAC NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
415	Oリング (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	114103	(1)
416	Oリング (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	114104	(1)
417	スクリュー (ソレノイド付きすべての PEXXX)	96728647	(2)
418	チューブ (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	15309974	(1)
419	シール (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	96957	(1)
420	スナップリング (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	Y147-43	(1)
421	リテーナー (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	15309990	(1)
428	Oリング (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	Y325-13	(1)
429	ソレノイドマフラー (ソレノイド付きのすべての PEXXX)	116464	(1)

パーツリスト/PEXXX-XXX-XXX-XXXX

アイテム	説明	パーツ番号	数量
1	ロッド、接続 (PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	パイププラグ (未表示) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XXGX, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XXGX, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XXGX, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XXGX, PEXXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XXGX, PEXXY-XXX-XXX-XXGX) (PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XXGX, PEXXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XXGX, PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)
		93832-3	(2)
	ブッシング (PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
103	(PE20, PE30)	97394	(1)
126	プラグ (ステンレス)	Y17-13-S	(1)
	(プラスチック)	93897-1	(1)

アイテム	説明	パーツ番号	数量
197	漏洩探知センサーアダプタ (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
198	漏洩探知センサー ケーブル (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)
283	漏洩探知センサー (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	漏洩探知センサー ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	漏洩探知センサー CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)

アイテム	説明	パーツ番号	数量
405	エルボ、ストリート	97397	(1)
410	ASM、アダプタ - センサー (PE10)	97119	(1)
	ASM、アダプタ - センサー (PE20 & PE30)	97121	(1)
	ASM、アダプタ - センサー (PE15)	97396	(1)
	ASM、アダプタ - センサー (PE10、ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97408	(1)
	ASM、アダプタ - センサー (PE15、ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97410	(1)
	ASM、アダプタ - センサー (PE20 & PE30、ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97411	(1)

アイテム	説明	パーツ番号	数量
	バリアアンプ、ストロークエンド ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	バリアアンプ、ストロークエンド NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	ツェナーバリア、漏洩探知機能 ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	ツェナーバリア、漏洩探知機能 ATEX/CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

ソレノイド

概要

ストロークエンドのフィードバックがないと、時間に基づいてポンプを循環させることだけがソレノイド制御で可能です。以下の曲線は、空気圧70 psigおよび背圧30 psiの共通動作点でのソレノイド時限動作に基づくポンプの流速を表しています。

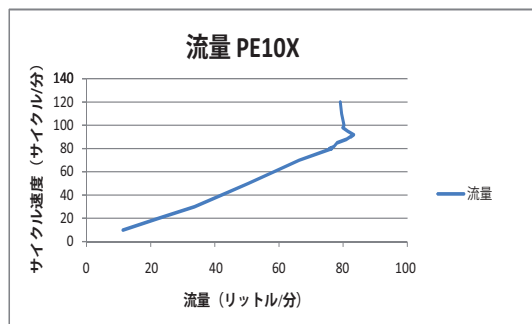
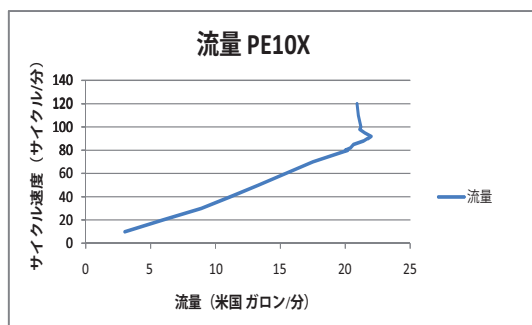


図1

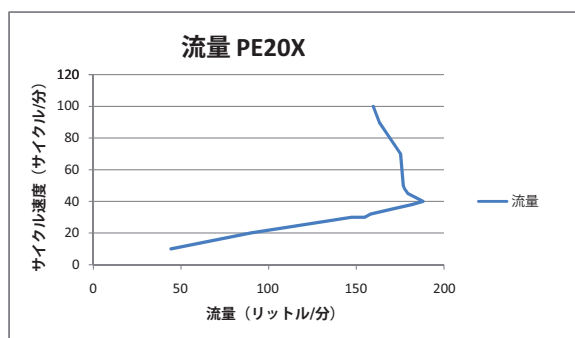
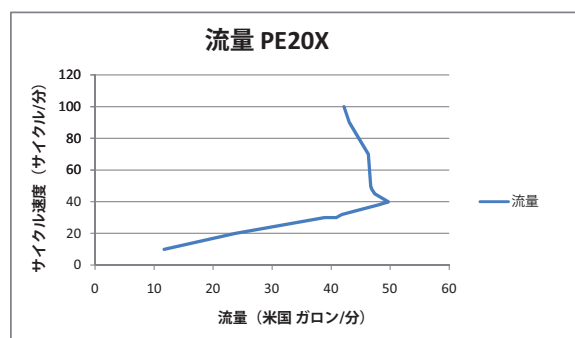


図2

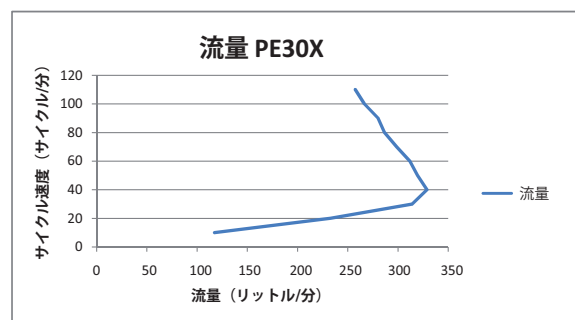
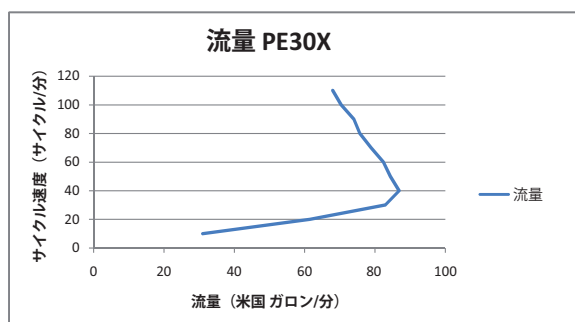
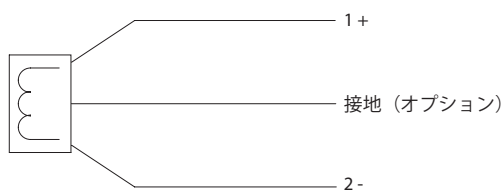
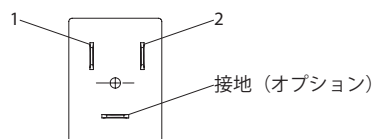
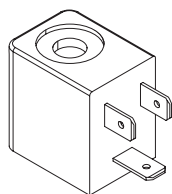


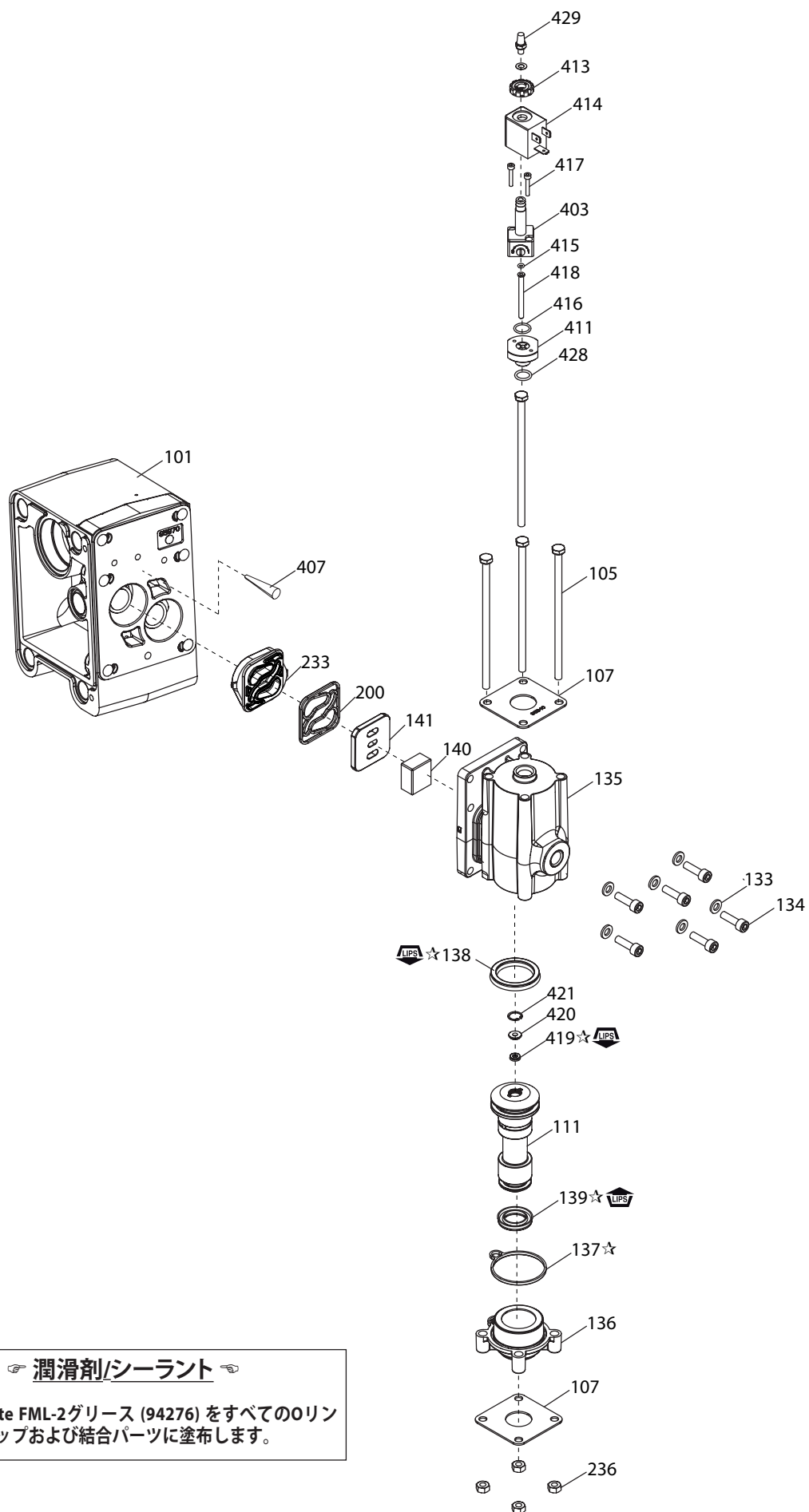
図3

非危険物用ソレノイド配線図



注意： 電子インターフェース／電磁弁制御を使用しながらポンプを作動させると、吸気圧力が流体吐出圧力を超える可能性があります。この圧力差が、ダイアグラムの寿命を縮める原因となる場合があります。必ずアプリケーションパラメータに基づいた適切な吸気圧力を使用し、ポンプを使用しない時には空気供給を停止し、空気を放出してください。

概要



☞ 潤滑剤/シーラント ☞

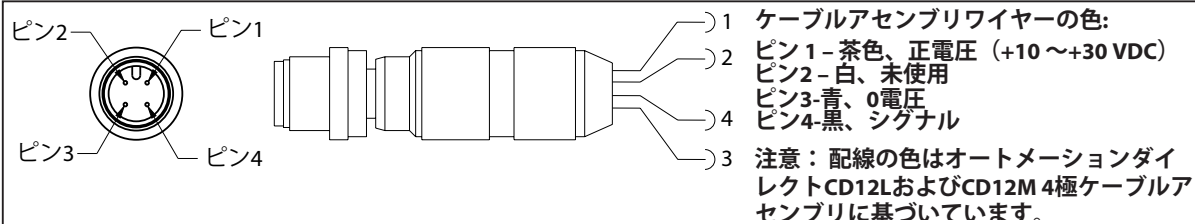
☆ Lubriplate FML-2グリース (94276) をすべてのOリング、Uカップおよび結合パーツに塗布します。

図4

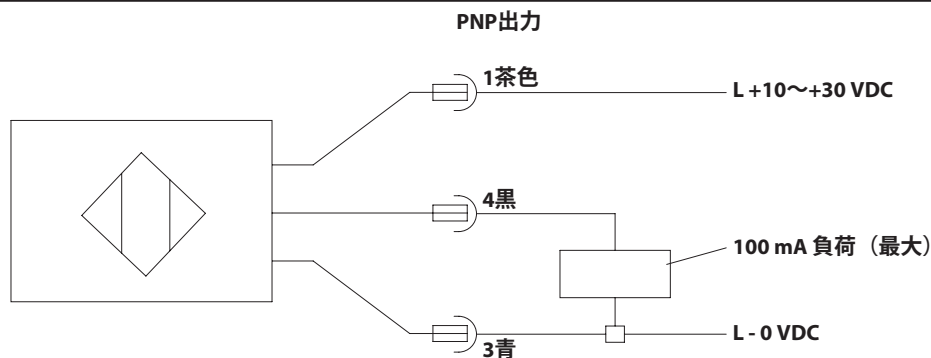
非危険物用ストロークエンド

ストロークエンドのフィードバック機能で、ダイヤフラムロッドが各ストロークの終わりに到達したときストロークエンドセンサーが検出します。これによりダイヤフラムポンプのクローズドループ制御が可能になり、各ストロークの完了を確認できます。

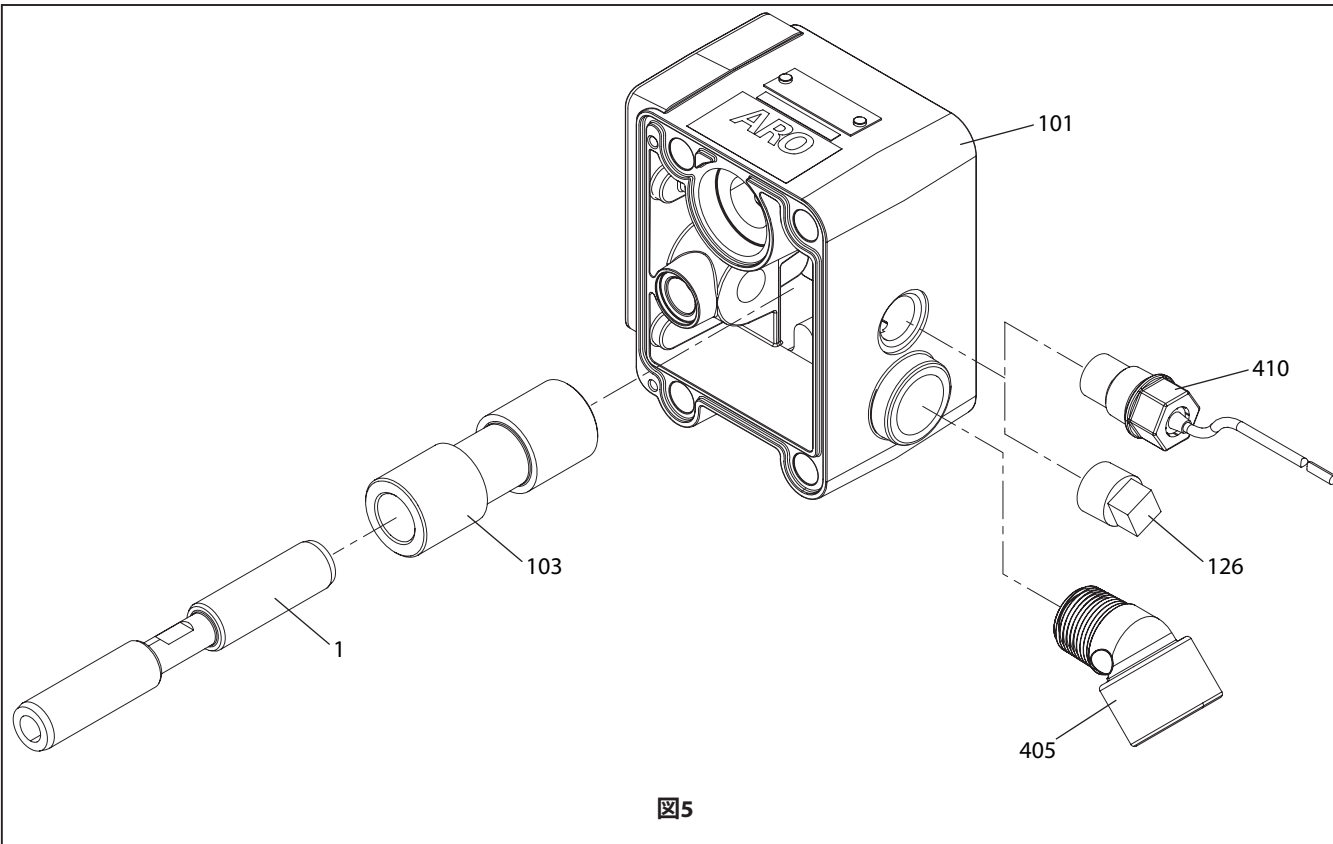
ストロークエンド/サイクルセンサーピンアウト、M12コネクター



ストロークエンド/サイクルセンサーピンアウト配線図 (コネクターなし)



パーツリスト



非危険物用漏洩探知機能

概要

ARO漏洩探知センサーを搭載したARO®ダイアフラムポンプは、ポンプ空気チャンバー内の流体の存在を検出し、ダイアフラムの故障を警告します。このシステムは、流体が検出されたときに出力信号を送信する2つの空気チャンバーそれぞれに設置された液体センサーを使用しています。

設置および警告

注意：すべての配線は地域および（または）国の電気工事規定に準拠している必要があります。

- 適用される電気工事規定を厳格に順守しないと、感電や重大なけがにつながる危険があります。
- 一部の地域の電気工事規定には、固定管の設置を義務付けるものもあります。

- 漏洩探知センサーの部品を設置したり操作したりする作業は、感電またはその他の重大な人身事故の危険性を軽減するために、国、州、および地域のあらゆる法令および規制に準拠した、資格を持つ電気技術者が行う必要があります。
- AROは、部品や機械設備の設置が適切でないことに起因する事故については責任を負いません。
- **危険電圧。**すべての電源を切断することなく点検や修理作業を行わないでください。

パーツリスト / PEXXX-XXX-XXX-XXEX、PEXXX-XXX-XXX-XXLX

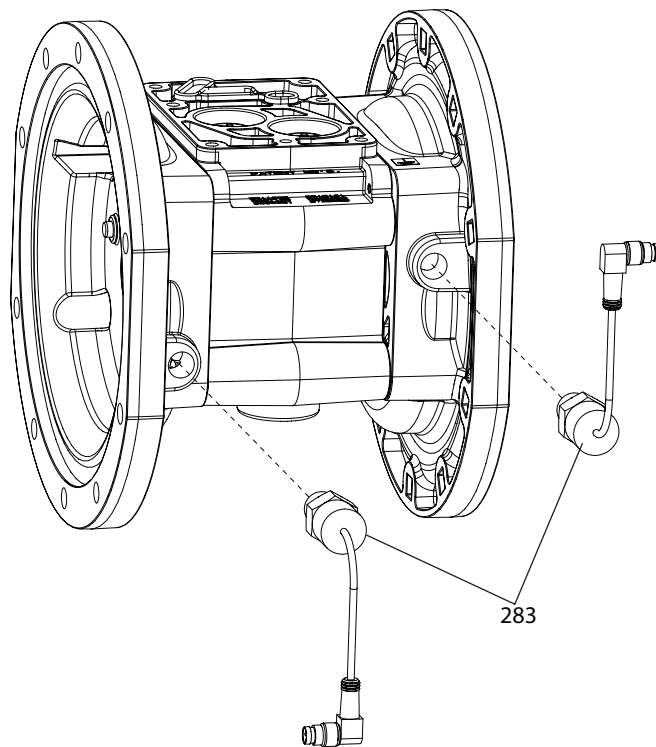
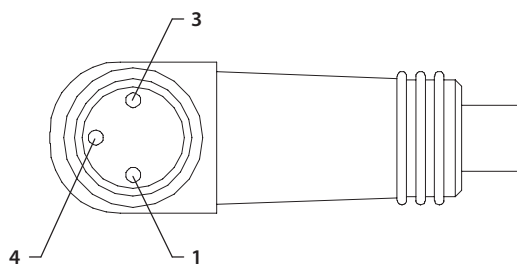


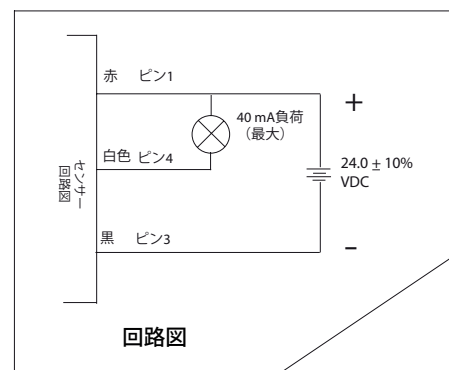
図6

漏洩探知機能 - ピンアウトの説明

96270-1センサーのピンアウト



ピンアウト	機能	色
1	+24VDC	赤
3	接地	黒
4	信号	白色



TURCK (PICOFAST) コネクタPSW 3M -2/90

図7

ポータッドモーターなしオプション

パーツリスト - PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX

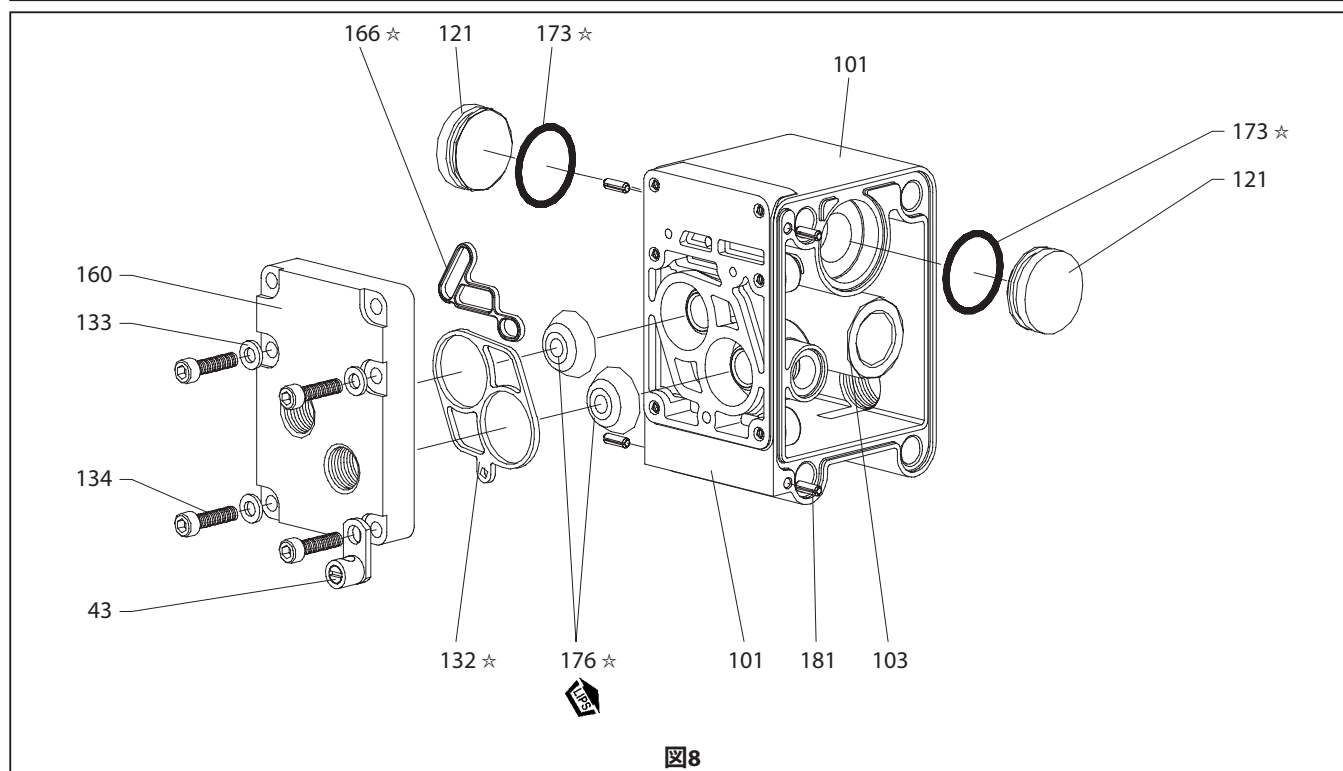


図8

パーツリスト - PEXXR-XXX-XXX-XPXX

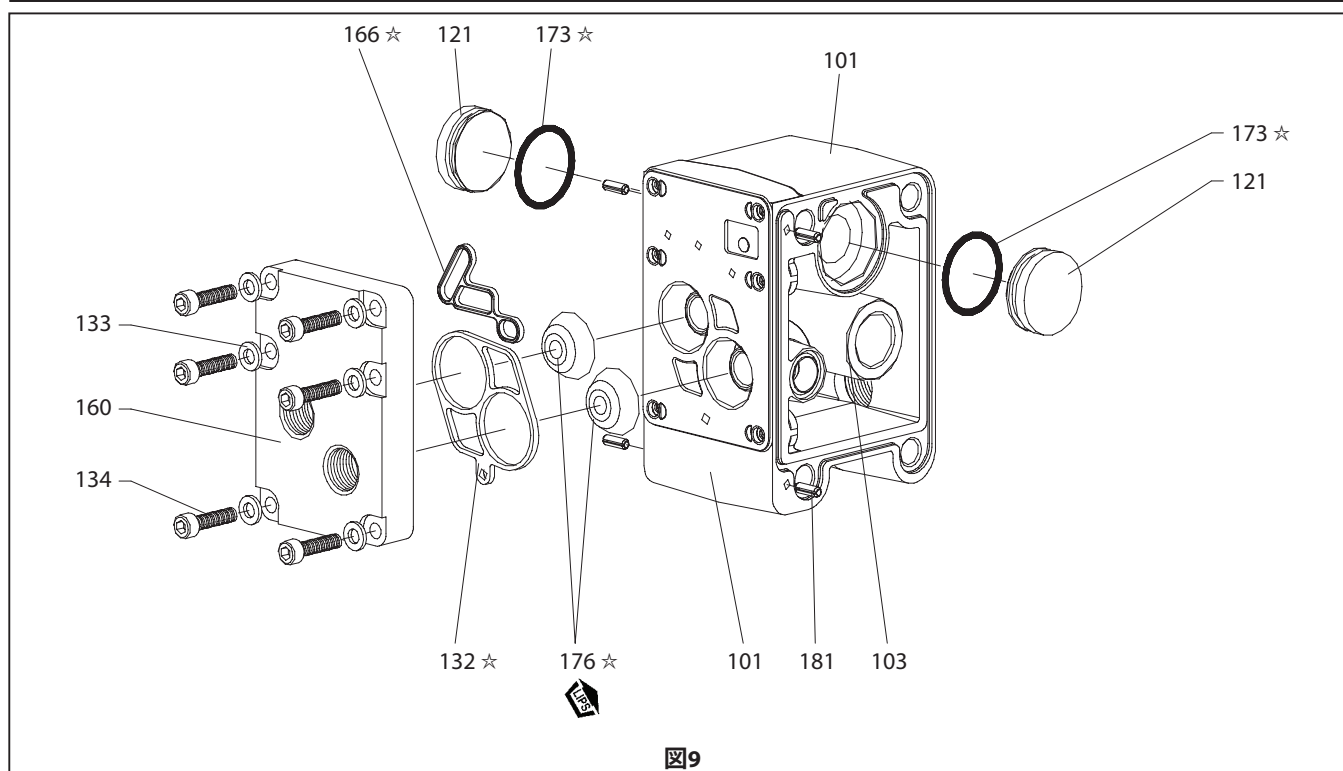


図9

危険物用電子インターフェースコンポーネントの設置

「危険な場所」として定義される環境で運転されるポンプは、ポンプが運転される地域の危険領域内の装置に対する保護等級、規制、規定についての知識を持ち、それらを理解している有資格者によって設置、接続、セットアップされる必要があります。これらの規制および規定、危険領域を構成する条件は場所によって異なるためです。

ソレノイド PN	電圧	デバイスの評価 (mA)	温度定格
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)

ストローク終端 近接センサー PN	電圧	デバイスの評価 (mA)	温度定格
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F から +158° F (-20° C から +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F から +158° F (-25° C から +70° C)

バリアアンプ, ストローク終端 PN	電圧	デバイスの評価 (mA)	温度定格
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)

ツェナーバリア, 漏洩探知機能 PN	電圧	デバイスの評価 (mA)	温度定格
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F から +140° F (-40° C から +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F から +140° F (-20° C から +60° C)

漏洩探知機能 PN	電圧	デバイスの評価 (mA)	温度定格
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F から +176° F (-18° C から +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F から +176° F (-18° C から +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F から +158° F (-20° C から +70° C)

最大プロセス液および周囲温度は50℃を超えてはいけません

* 注: 危険な環境で使用するための本質的に安全なエンティティのパラメータは 138 ページに示されています。

本質的に安全なエンティティパラメータ

リークディテクター (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			ケーブル			ゼナーバリア (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			安全なループ計算			
ARO 部品番号 96270-2			アルファワイヤー 1173C			ARO 部品番号 97414			100mのケーブルを考慮すると			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	本当
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	本当
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	本当
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	本当
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	本当
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4°F から +176°F (-18°C から +80°C)					Ta	-40°F から +140°F (-40°C から +60°C)					

リークディテクター (CCC)			ケーブル			ゼナーバリア (CCC)			安全なループ計算			
ARO 部品番号 98006			アルファワイヤー 1173C			ARO 部品番号 98311			100mのケーブルを考慮すると			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	本当
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	本当
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	本当
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	本当
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	本当
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4°F から +158°F (-20°C から +70°C)					Ta	-4°F から +140°F (-20°C から +60°C)					

ストロークエンド近接センサー			ケーブル			バリアアンプ (ATEX/IECEX)			安全なループ計算			
ARO 部品番号 97398, M6.5			おすすめされた 22 AWG, 300V			ARO 部品番号 97491			100mのケーブルを考慮すると			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	本当
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	本当
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	本当
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	本当
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	本当
Ta	-4°F から +176°F (-20°C から +80°C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4°F から +158°F (-20°C から +70°C)					Ta	-4°F から +140°F (-20°C から +60°C)					

ストロークエンド近接センサー			ケーブル			バリアアンプ (NEC/CEC)			安全なループ計算			
ARO 部品番号 97398, M6.5			おすすめされた 22 AWG, 300V			ARO 部品番号 97412			100mのケーブルを考慮すると			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	本当
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	本当
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	本当
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	本当
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	本当
Ta	-4°F から +176°F (-20°C から +80°C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4°F から +158°F (-20°C から +70°C)					Ta	-4°F から +140°F (-20°C から +60°C)					

危険物用EIポンプ配線図

漏洩探知センサ

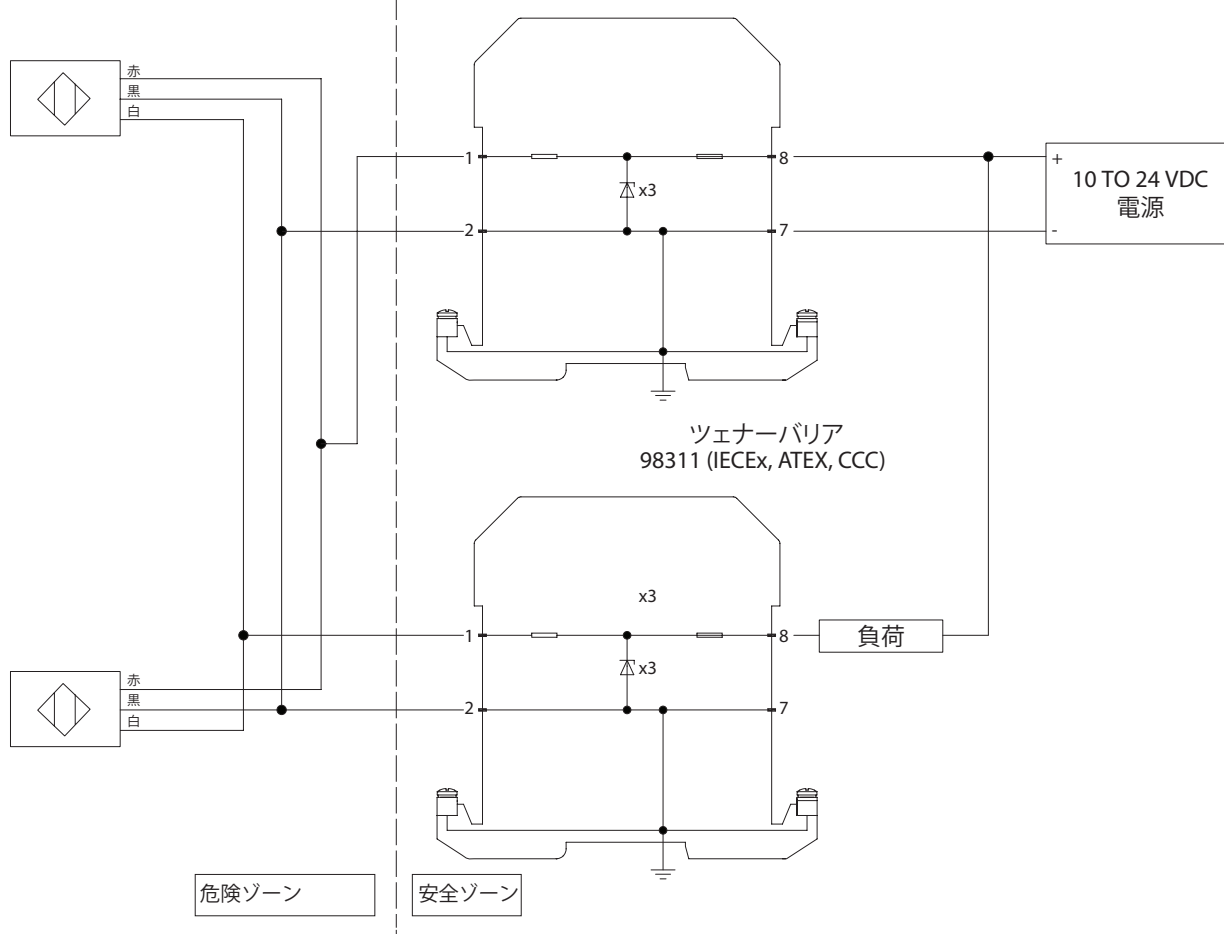
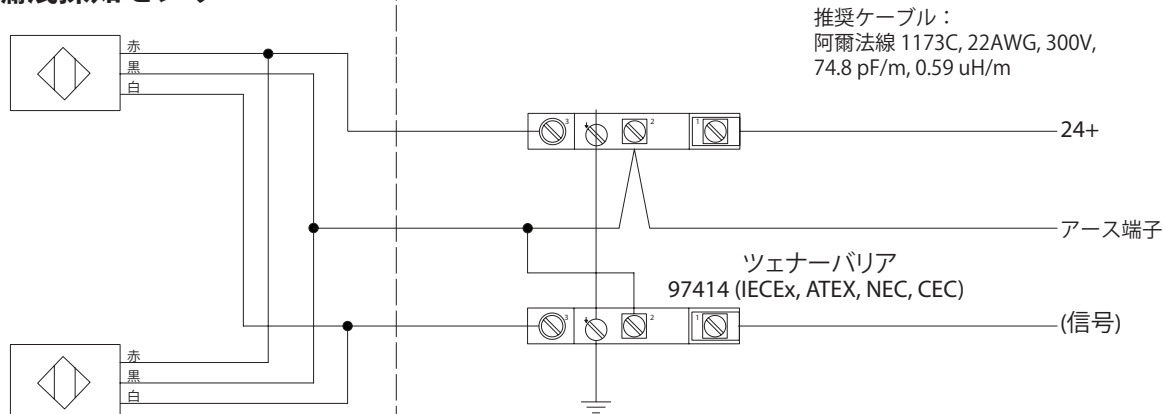


図10

危険物用EIポンプ配線図

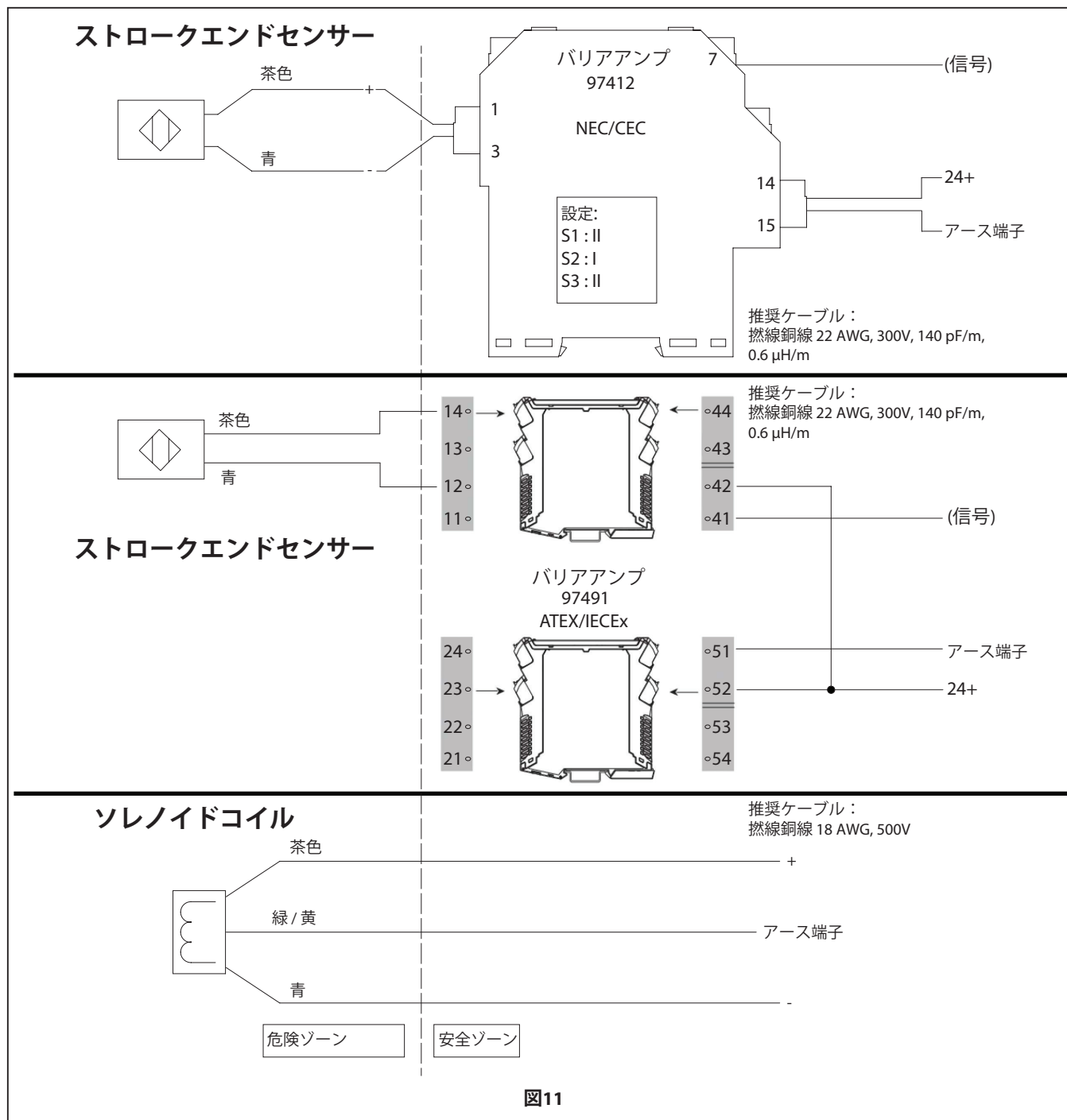


図11

注意:設置者は、承認された方法と部品を使用してケーブルを延長し、それらを危険領域外に出すことに対して責任を負います。

사용자 매뉴얼

내용: 작동, 설치 및 유지보수

PE10X-XXX-XXX-XXXX

PE15X-XXX-XXX-XXXX

PE20X-XXX-XXX-XXXX

PE30X-XXX-XXX-XXXX

격막 펌프를 위한 전자 인터페이스

출시: 3-26-13

개정: 9-26-25

(개정: K)



이 장비를 설치 및 작동, 정비하기 전에
이 매뉴얼을 주의 깊게 읽으십시오.

고용자는 이 정보를 사용자의 손이 닿는 곳에 비치할 책임이 있습니다. 이후 참고를 위해 잘 보관하십시오.

펌프 데이터

PE10X-XXX-XXX-XXXX는(은) 전자 인터페이스가 달린 PE 시리즈 1" EXP 격막 펌프입니다.

PE15X-XXX-XXX-XXXX는(은) 전자 인터페이스가 달린 PE 시리즈 1-1/2" EXP 격막 펌프입니다.

PE20X-XXX-XXX-XXXX는(은) 전자 인터페이스가 달린 PE 시리즈 2" EXP 격막 펌프입니다.

PE30X-XXX-XXX-XXXX는(은) 전자 인터페이스가 달린 PE 시리즈 3" EXP 격막 펌프입니다.

일반 설명

본 매뉴얼은 PE 시리즈 펌프의 전자 인터페이스 옵션에 대한 보충 정보입니다. 완전한 펌프 설치, 분해 및 재조립을 위한 안전 정보와 기타 일반 펌프 정보는 펌프에 동봉된 PD 펌프 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.

본 전자 인터페이스는 솔레노이드 제어, 스트로크 피드백 종료, 누출 검출(격막 고장), 주요 밸브에 대한 사이클 카운팅, 두 개의 격막 공기실에 직접 사용자가 공급하는 제어에 대하여 주요 밸브가 없는 포트드 모터 등에 대한 옵션을 포함합니다.

솔레노이드 제어는 펌프의 순환 비율을 전자적으로 제어하도록 허용합니다.

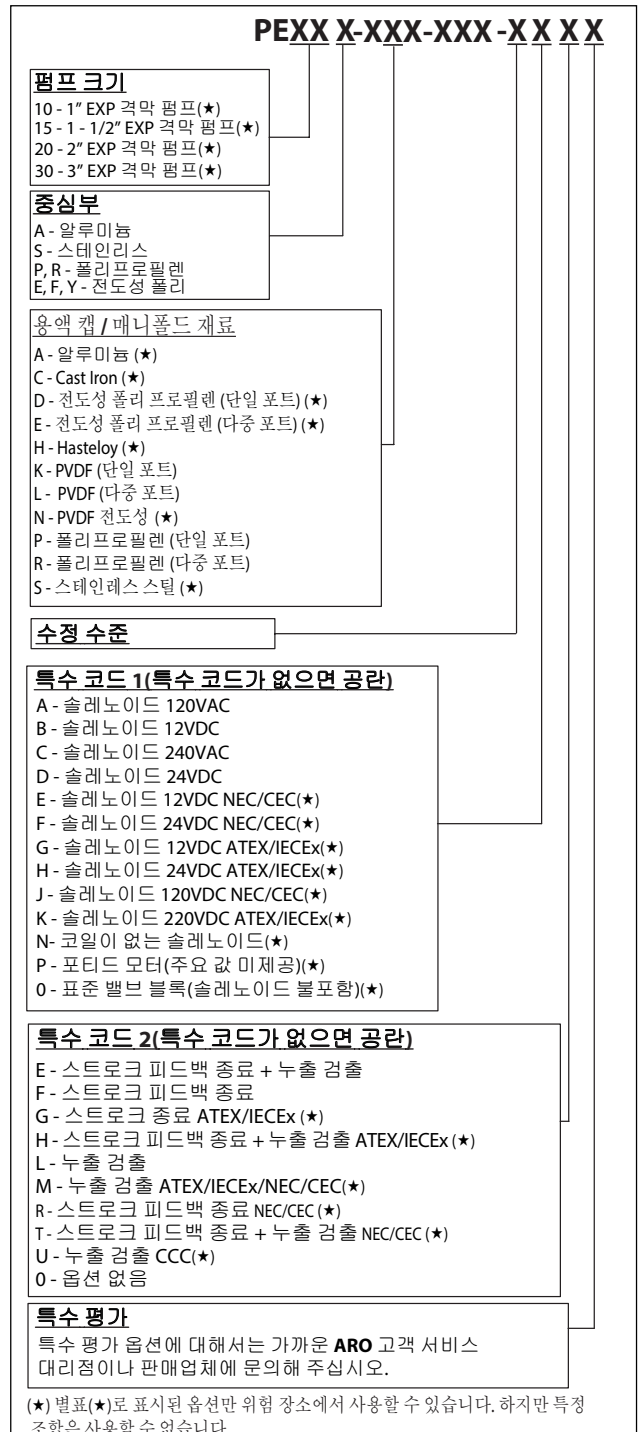
솔레노이드 제어가 있으면 솔레노이드에 동력을 공급할 때 펌프가 한 작업실 안의 용액을 이동시켜서 공급합니다. 솔레노이드에 동력이 공급되지 않으면 펌프가 반대 방향으로 작용하여 다른 공기실로 용액을 공급합니다. 솔레노이드에 지속적인 ON - OFF 신호를 보내면 용액 전송 속도를 원격으로 증가 또는 감소시킬 수 있습니다.

스트로크 피드백 종료는 솔레노이드 밸브와 결합하여 각 스트로크 완료를 기준으로 펌프를 순환하는데 사용할 수 있습니다.

누출 검출 옵션은 각 공기실 내부의 광학 용액 센서에 통합되어 격막이 고장나 펌프를 통해 용액이 누출될 때 신호를 전송합니다.

주요 밸브가 없는 포트드 모터는 각 격막에 직접 압축 공기를 공급하고 본인이 가진 외부 공기 제어로 펌프 작동을 제어하고자 하는 사용자를 위한 옵션으로 제공됩니다.

모델 설명 차트



슬레노이드 밸브 블록 서비스 키트 옵션

1 " 슬레노이드 밸브 블록 637541 - X - X 서비스 키트 밸브 블록 재료 1 - 알루미늄 2 - 스테인레스 스틸 3 - 블랙 비금속 4 - 화이트 비금속 슬레노이드 옵션의 경우 '모델 설명 차트'에서 특수 코드 1에 있는 문자를 선택하십시오. 항목을 포함 되어 있습니다: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 그리고 429	2 그리고 3 " 슬레노이드 밸브 블록 637543 - X - X 서비스 키트 밸브 블록 재료 1 - 알루미늄 2 - 스테인레스 스틸 3 - 블랙 비금속 4 - 화이트 비금속 슬레노이드 옵션의 경우 '모델 설명 차트'에서 특수 코드 1에 있는 문자를 선택하십시오. 항목을 포함 되어 있습니다: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, (146, 147) 166, 199, 200, 232, 240, 241, 242, 243, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 그리고 429
1 1/2 " 슬레노이드 밸브 블록 637542 - X - X 서비스 키트 밸브 블록 재료 1 - 알루미늄 2 - 스테인레스 스틸 3 - 블랙 비금속 슬레노이드 옵션의 경우 '모델 설명 차트'에서 특수 코드 1에 있는 문자를 선택하십시오. 항목을 포함 되어 있습니다: 105, 111, 128, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 200, 233, 403, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421 그리고 429	

부품 목록/알루미늄 센터 본체

항목	설명	부품 번호	수량	항목	설명	부품 번호	수량
101	센터 본체 (PE10A & PE15A)	97025	(1)	413	코일 너트 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	119380	(1)
	(PE20A & PE30A)	97031	(1)		코일, 120VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
111	스플 (PE10A-XXX-XXX-XQXX, PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)		코일, 12VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
	슬레노이드가 있는 AII PE10A, PE15A	95835-2	(1)		코일, 240VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		코일, 24VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	슬레노이드가 있는 AII PE20A, PE30A	95651-2	(1)	414	코일, 12VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
121	슬리브 (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		코일, 24VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		코일, 220VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
134	나사 (PE10A-XXX-XXX-XPXX, PE15A-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		코일, 12VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	(PE20A-XXX-XXX-XPXX, PE30A-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		코일, 24VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
135	밸브 블록 (PE10A-XXX-XXX-XSXX, PE10A-XXX-XXX-XQXX)	95942-3	(1)		코일, 120VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
	(PE15A-XXX-XXX-XSXX, PE15A-XXX-XXX-XQXX)	95942-1	(1)	415	O-링 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	114103	(1)
	슬레노이드가 있는 AII PE10A	95942-6	(1)	416	O-링 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	114104	(1)
	슬레노이드가 있는 AII PE15A	95942-5	(1)	417	나사 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	96728647	(2)
	(PE20A-XXX-XXX-XSXX, PE20A-XXX-XXX-XQXX, PE30A-XXX-XXX-XSXX, PE30A-XXX-XXX-XQXX)	96334-1	(1)	418	튜브 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	15309974	(1)
	슬레노이드가 있는 AII PE20A, PE30A	96334-3	(1)	419	실 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	96957	(1)
403	밸브 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	114102	(1)	420	스냅링 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	Y147-43	(1)
407	캐럿 플러그 (PE10/15)	96316	(1)	421	보유기 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	15309990	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	428	O-링 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	Y325-13	(1)
411	어댑터 (PEXXA-XXX-XXX-XAXX, PEXXA-XXX-XXX-XBXX, PEXXA-XXX-XXX-XCXX, PEXXA-XXX-XXX-XDXX, PEXXA-XXX-XXX-XEXX, PEXXA-XXX-XXX-XFXX, PEXXA-XXX-XXX-XGXX, PEXXA-XXX-XXX-XHXX, PEXXA-XXX-XXX-XJXX, PEXXA-XXX-XXX-XKXX, PEXXA-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)	429	슬레노이드 머플러 (슬레노이드가 있는 AII PEXXA)	116464	(1)

부품 목록/스테인리스 스틸 센터 본체

항목	설명	부품 번호	수량	항목	설명	부품 번호	수량
101	센터 본체 (PE10S & PE15S)	97034	(1)	414	코일, 120VAC (PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	(PE20S & PE30S)	97040	(1)		코일, 12VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
111	스플 (PE10S-XXX-XXX-XQXX, PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95835	(1)		코일, 240VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	솔레노이드가 있는 AII PE10S, PE15S	95835-2	(1)		코일, 24VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	95651	(1)		코일, 12VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	솔레노이드가 있는 AII PE20S, PE30S	95651-2	(1)		코일, 24VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
121	솔리브 (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)		코일, 220VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XKXX)	117345-35	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)		코일, 12VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
134	나사 (PE10S-XXX-XXX-XPXX, PE15S-XXX-XXX-XPXX)	96340	(4)		코일, 24VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	144772-39	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XPXX, PE30S-XXX-XXX-XPXX)	95923	(4)		코일, 120VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	144772-33	(1)
135	밸브 블록 (PE10S-XXX-XXX-XSXX, PE10S-XXX-XXX-XQXX)	95939-3	(1)	415	O-링 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	114103	(1)
	(PE15S-XXX-XXX-XSXX, PE15S-XXX-XXX-XQXX)	95939-1	(1)	416	O-링 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	114104	(1)
	솔레노이드가 있는 AII PE10S	95939-6	(1)	417	나사 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	96728647	(2)
	솔레노이드가 있는 AII PE15S	95939-5	(1)	418	튜브 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	15309974	(1)
	(PE20S-XXX-XXX-XSXX, PE20S-XXX-XXX-XQXX, PE30S-XXX-XXX-XSXX, PE30S-XXX-XXX-XQXX)	96337-1	(1)	419	실 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	96957	(1)
	솔레노이드가 있는 AII PE20S, PE30S	96337-3	(1)	420	스냅링 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	Y147-43	(1)
403	밸브 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	114102	(1)	421	보유기 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	15309990	(1)
407	캐럿 플러그 (PE10/15)	96316	(1)	428	O-링 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	Y325-13	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)	429	솔레노이드 머플러 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	116464	(1)
411	어댑터 (PEXXS-XXX-XXX-XAXX, PEXXS-XXX-XXX-XBXX, PEXXS-XXX-XXX-XCXX, PEXXS-XXX-XXX-XDXX, PEXXS-XXX-XXX-XEXX, PEXXS-XXX-XXX-XFXX, PEXXS-XXX-XXX-XGXX, PEXXS-XXX-XXX-XHXX, PEXXS-XXX-XXX-XKXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX, PEXXS-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)				
413	코일 너트 (솔레노이드가 있는 AII PEXXS)	119380	(1)				

부품 목록/플라스틱 센터 본체부품 목록 / PEXXX-XXX-XXX-XXXX

항목	설명	부품 번호	수량
101	센터 본체 (PE10P & PE15P) 및 (PE10R & PE15R)	97026	(1)
	(PE10E & PE15E) 및 (PE10F & PE15F)	97032	(1)
	(PE20P, PE 20R & PE30R)	97037	(1)
	(PE20E, PE20F & PE30F)	97044	(1)
111	스플 (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX, PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	96293	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE10E, PE10F, PE10P, PE10R, PE15E, PE15F, PE15P & PE15R	96293-2	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX)	95651	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE20E, PE20F, PE20P, PE20R, PE20Y, PE30F & PE30R	95651-2	(1)
	슬리브 (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96323	(2)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	96613	(2)
134	나사 (PE10X-XXX-XXX-XPXX, PE15X-XXX-XXX-XPXX)	96340	(6)
	(PE20X-XXX-XXX-XPXX, PE30X-XXX-XXX-XPXX)	95323	(4)
135	밸브 블록 (PE10E-XXX-XXX-X0XX, PE10F-XXX-XXX-X0XX)	96174-3	(1)
	(PE10P-XXX-XXX-X0XX, PE10R-XXX-XXX-X0XX)	96174-1	(1)
	(PE15E-XXX-XXX-X0XX, PE15F-XXX-XXX-X0XX)	95834-5	(1)
	(PE15P-XXX-XXX-X0XX, PE15R-XXX-XXX-X0XX)	95834-1	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE10E, PE10F	96174-6	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE15E, PE15F	95834-6	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE10P, PE10R	96174-4	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE15P, PE15R	95834-4	(1)
	(PE20P-XXX-XXX-X0XX, PE20R-XXX-XXX-X0XX, PE20Y-XXX-XXX-X0XX, PE30R-XXX-XXX-X0XX)	95789	(1)
	(PE20E-XXX-XXX-X0XX, PE20F-XXX-XXX-X0XX, PE30F-XXX-XXX-X0XX)	95789-2	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE20P, PE20R, PE20Y & PE30R	95789-3	(1)
	슬레노이드가 있는 All PE20E, PE20F & PE30F	95789-4	(1)
	403 밸브(슬레노이드가 있는 All PEXXR)	114102	(1)
	407 캐럿 플러그(PE10/15)	96316	(1)
	(PE20/30)	96317	(1)

항목	설명	부품 번호	수량
411	어댑터 (PEXXX-XXX-XXX-XAXX, PEXXX-XXX-XXX-XBXX, PEXXX-XXX-XXX-XCXX, PEXXX-XXX-XXX-XDXX, PEXXX-XXX-XXX-XEXX, PEXXX-XXX-XXX-XFXX, PEXXX-XXX-XXX-XGXX, PEXXX-XXX-XXX-XHXX, PEXXX-XXX-XXX-XJXX, PEXXX-XXX-XXX-XKXX PEXXX-XXX-XXX-XNXX)	96953	(1)
	413 코일 너트 (슬레노이드가 있는 All PEXXR)	119380	(1)
	코일, 120VAC(PXXXX-XXX-XXX-XAXX)	116218-33	(1)
	코일, 12VDC (PXXXX-XXX-XXX-XBXX)	116218-38	(1)
414	코일, 240VAC (PXXXX-XXX-XXX-XCXX)	116218-35	(1)
	코일, 24VDC (PXXXX-XXX-XXX-XDXX)	116218-39	(1)
	코일, 12VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XGXX)	117345-38	(1)
	코일, 24VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XHXX)	117345-39	(1)
	코일, 220VDC ATEX/IECEX (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	117345-35	(1)
	코일, 12VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XEXX)	114772-38	(1)
	코일, 24VDC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XFXX)	114772-39	(1)
	코일, 120VAC NEC/CEC (PXXXX-XXX-XXX-XJXX)	114772-33	(1)
	415 O-링(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	114103	(1)
	416 O-링(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	114104	(1)
	417 나사(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	96728647	(2)
	418 튜브(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	15309974	(1)
	419 실(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	96957	(1)
	420 스냅링(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	Y147-43	(1)
	421 보유기(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	15309990	(1)
	428 O-링(슬레노이드가 있는 All PEXXX)	Y325-13	(1)
429	슬레노이드 머플러 (슬레노이드가 있는 All PEXXX)	116464	(1)

부품 목록 / PEXXX-XXX-XXX-XXXX

항목	설명	부품 번호	수량
1	로드, 연결(PE10)	97146	(1)
	(PE15)	97147	(1)
	(PE20)	97386	(1)
	(PE30)	97387	(1)
74	파이프 플러그(표시되지 않음) (PEXXA-XXX-XXX-XXFX, PEXXA-XXX-XXX-XX0X, PEXXA-XXX-XXX-XXGX) (PEXXF-XXX-XXX-XXFX, PEXXF-XXX-XXX-XX0X, PEXXF-XXX-XXX-XXGX) (PEXXR-XXX-XXX-XXFX, PEXXR-XXX-XXX-XX0X, PEXXR-XXX-XXX-XXGX) (PEXXS-XXX-XXX-XXFX, PEXXS-XXX-XXX-XX0X, PEXXS-XXX-XXX-XXGX) (PEXXY-XXX-XXX-XXFX, PEXXY-XXX-XXX-XX0X, PEXXY-XXX-XXX-XXGX) (PEXXE-XXX-XXX-XXFX, PEXXE-XXX-XXX-XX0X, PEXXE-XXX-XXX-XXGX) (PEXXP-XXX-XXX-XXFX, PEXXP-XXX-XXX-XX0X, PEXXP-XXX-XXX-XXGX)	Y17-51-S	(2)
	부싱(PE10)	97391	(1)
	(PE15)	97392	(1)
	(PE20, PE30)	97394	(1)
	126 플러그(스테인리스 스틸)	Y17-13-S	(1)
	(플라스틱)	93897-1	(1)
197	누출 검출기 센서어댑터 (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95088	(1)
198	누출 검출기 센서케이블 (PE0XX-XXX-XXX-XXEX, PE0XX-XXX-XXX-XXLX)	95087	(1)

항목	설명	부품 번호	수량
283	누출 검출기 센서 (PEXX-XXX-XXX-XXEX, PEXX-XXX-XXX-XXLX)	96270-1	(2)
	누출 검출기 센서 ATEX/IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX, PEXXX-XXX-XXX-XXMX, PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	96270-2	(2)
	누출 검출기 센서 CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98006	(2)
405	엘보, 스트리트	97397	(1)
410	ASM, 어댑터 - 센서(PE10)	97119	(1)
	ASM, 어댑터 - 센서(PE20 & PE30)	97121	(1)
	ASM, 어댑터 - 센서(PE15)	97396	(1)
	ASM, 어댑터 - 센서(PE10, ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97408	(1)
	ASM, 어댑터 - 센서(PE15, ATEX/IECEX/ NEC/CEC)	97410	(1)
	ASM, 어댑터 - 센서(PE20 & PE30, ATEX/ IECEX/ NEC/CEC)	97411	(1)
	격벽 앰프, 스트로크 종료 ATEX/IECEX (PEXXX-XXX-XXX-XXGX), (PEXXX-XXX-XXX-XXHX)	97491	(1)
	격벽 앰프, 스트로크 종료 NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXRX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97412	(1)
	ZENER 격벽, 누출 검출 ATEX / IECEX/NEC/CEC (PEXXX-XXX-XXX-XXHX), (PEXXX-XXX-XXX-XXMX), (PEXXX-XXX-XXX-XXTX)	97414	(1)
	ZENER 격벽, 누출 검출 ATEX/CCC (PEXXX-XXX-XXX-XXUX)	98311	(1)

솔레노이드

일반 설명

스트로크 피드백 종료가 없으면 솔레노이드 제어는 시간을 기준으로 한 펌프 순환에만 사용할 수 있습니다. 다음 커브는 공기압 70psig 및 배압 30psi의 일반 작동 지점에서 솔레노이드의 예약된 작동을 기준으로 펌프의 유량을 나타냅니다.

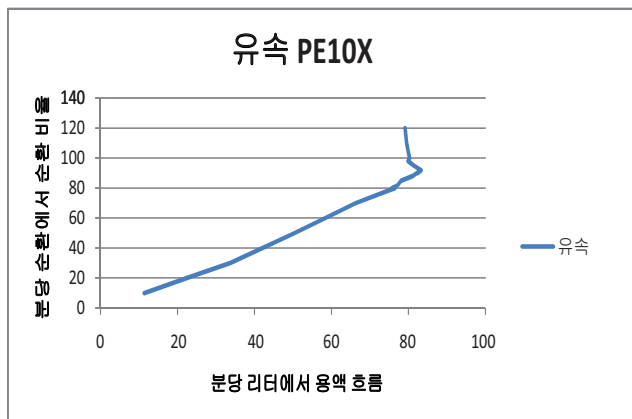
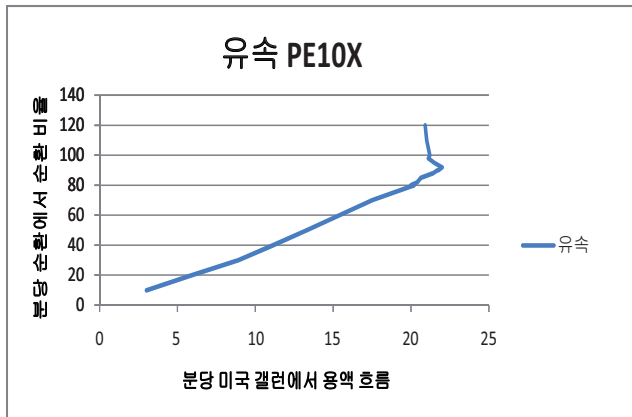


그림 1

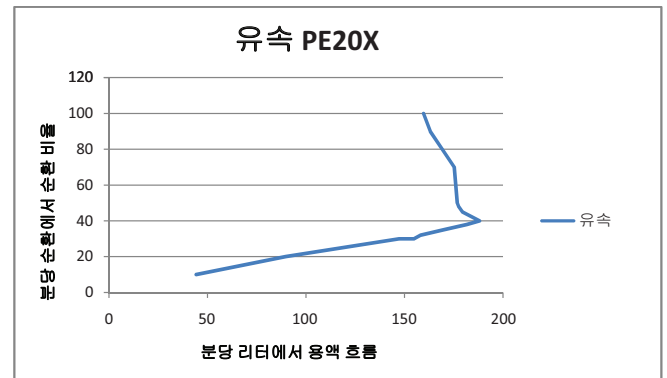
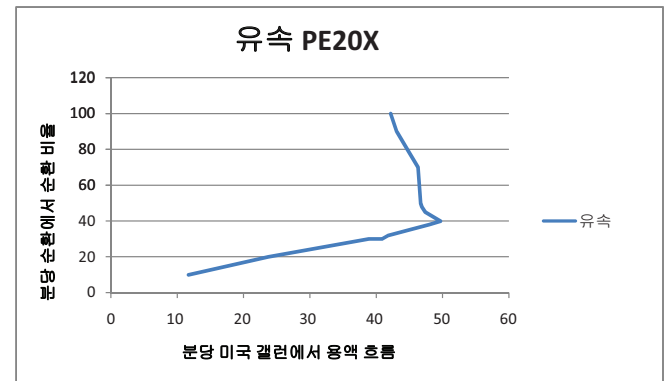


그림 2

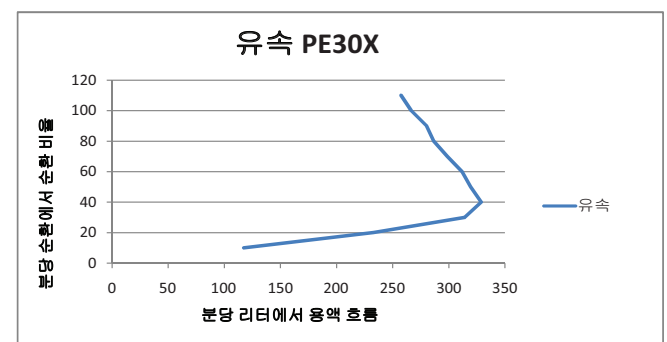
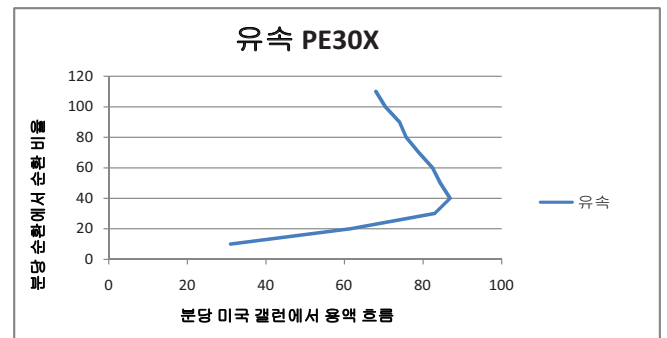
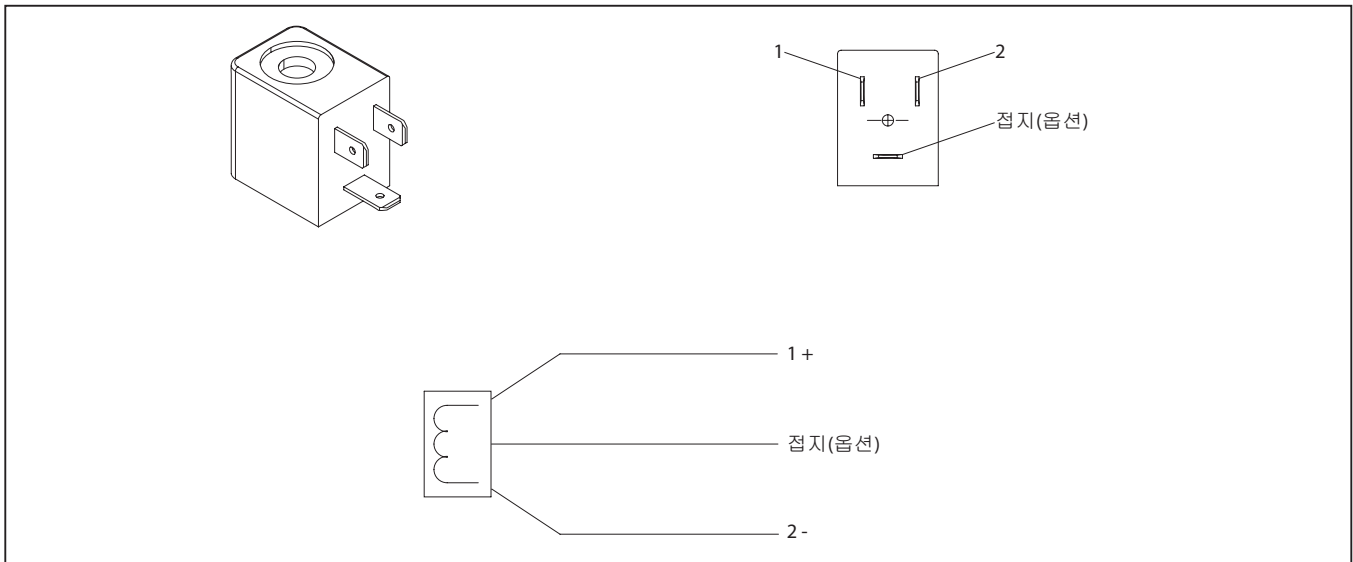


그림 3

무해한 듀티 솔레노이드 배선도



주의: 전자 인터페이스/솔레노이드 제어를 사용하는 동안 펌프를 가동시키면 공기 입구 압력이 유체 배출 압력을 초과할 수 있습니다. 이러한 압력차로 인해 다이어프램 수명이 단축될 수 있습니다. 응용 한도에 따라 적절한 입구 공기 압력을 가하고 펌프를 사용하지 않을 때는 공급된 공기를 차단한 후 배출시키십시오.

일반 설명

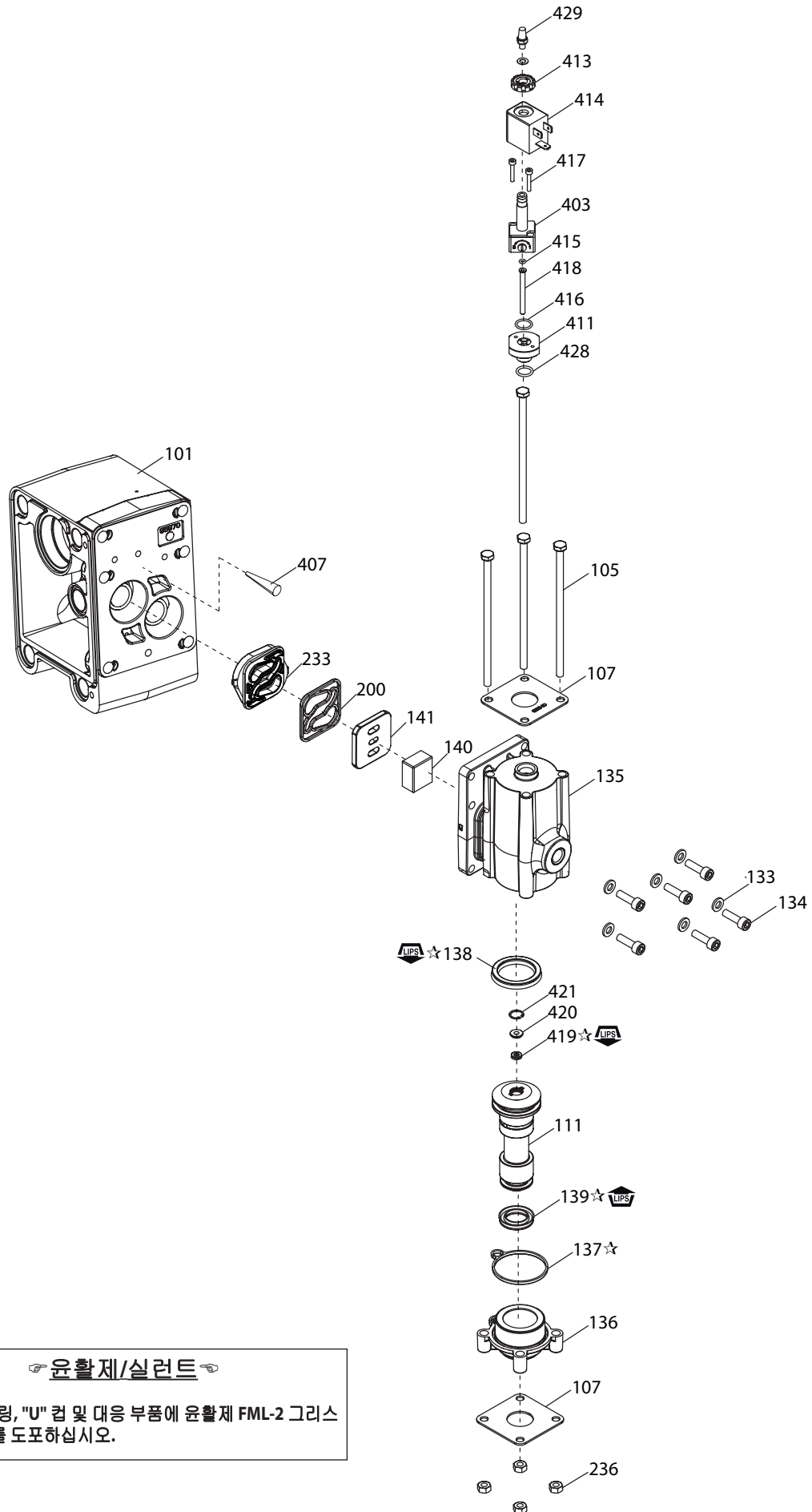
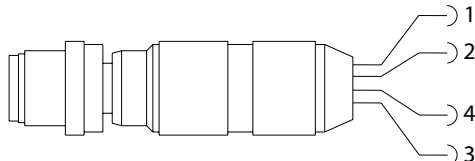
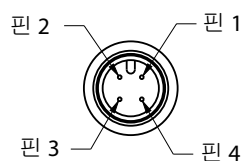


그림 4

무해한 듀티 스트로크 종료

스트로크 피드백 종료 시, 스트로크 종료 센서는 격막 로드와 각 스트로크의 종료에 도달했을 때 이를 감지합니다. 이렇게 해서 각 스트로크가 완료되었는지 확인하며 격막 펌프의 폐쇄형 루프를 제어할 수 있습니다.

스트로크 종료/사이클 센서 핀아웃, M12 커넥터



케이블 어셈블리 배선 색상:

핀 1 - 갈색, 양의 전압(+10 내지 +30 VDC)

핀 2 - 흰색, 사용하지 않음

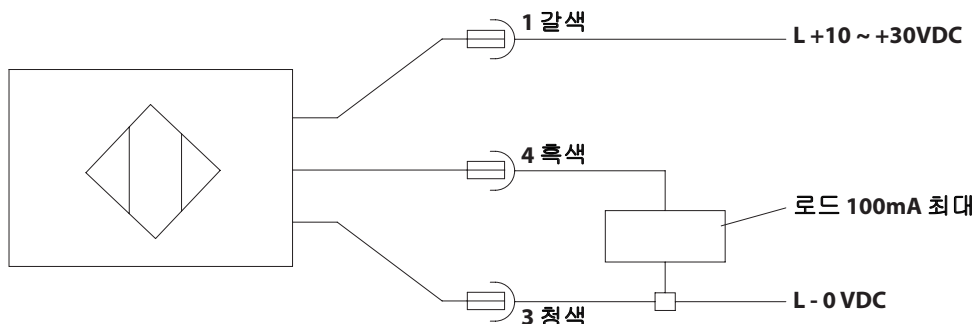
핀 3 - 청색, 전압 0

핀 4 - 흑색, 신호

참고: 배선 색상은 자동화 지시 CD12L 및 CD12M 4극 케이블 어셈블리를 토대로 함.

스트로크 종료/사이클 센서 핀아웃, 배선도(커넥터 불포함)

PNP 출력



부품 목록

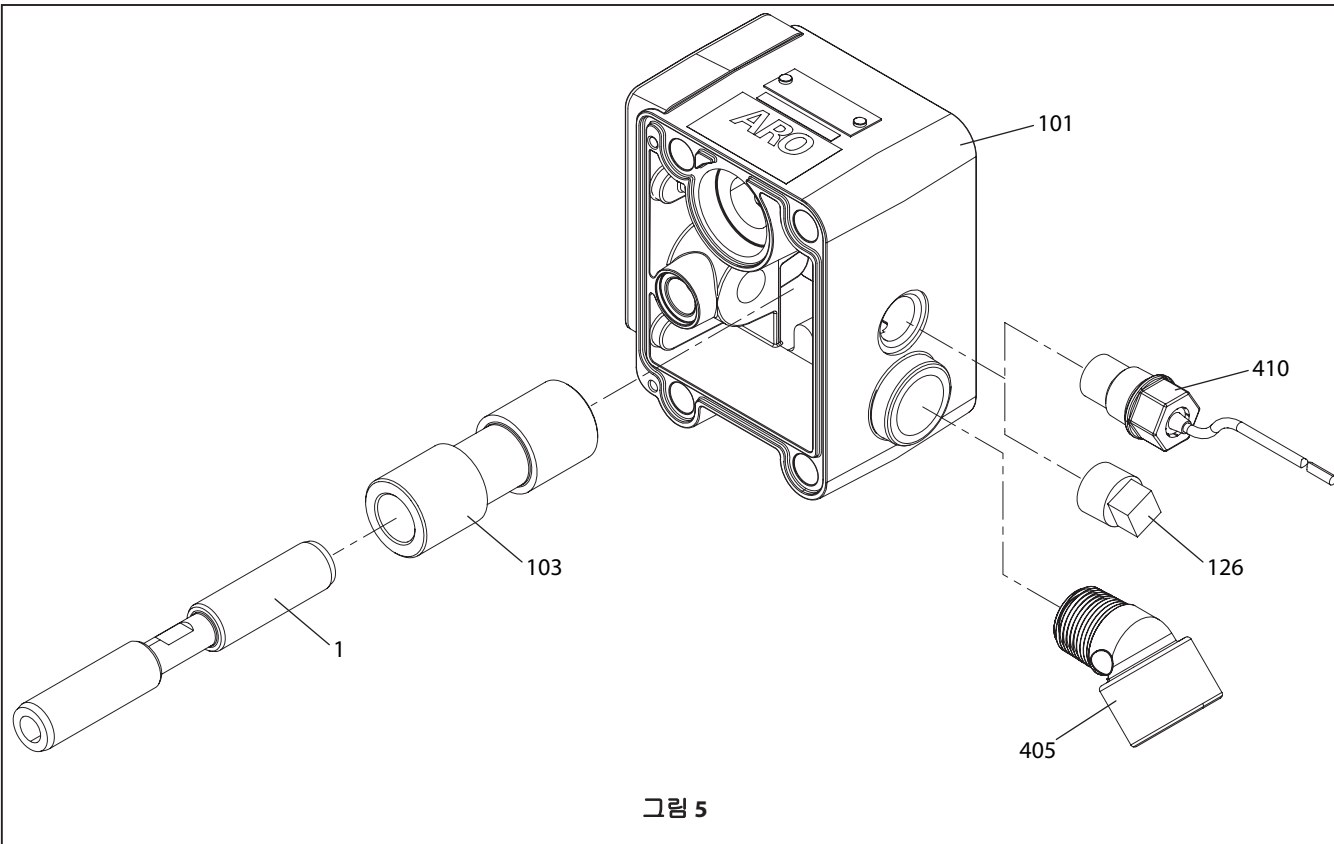


그림 5

무해한 듀티 누출 검출

일반 설명

ARO 누출 검출 센서가 장착된 ARO® 격막 펌프는 펌프의 공기실 내부의 용액 압력을 검출하여 격막 고장을 경고합니다. 이 시스템은 두 개의 공기실 각각에서 용액 센서를 사용하여 용액이 검출되면 출력 신호를 전송합니다.

설치 및 경고

참고: 모든 배선은 모든 지역 및/또는 국가 전기 법규를 준수해야 합니다.

- 해당되는 전기 법규를 엄격히 준수해야 하며, 그렇지 못할 경우 감전의 위험이나 심각한 상해로 이어질 수 있습니다.
- 일부 지역의 전기 코드 규격은 경질 전선관 설치를 요할 수 있습니다.

- 누출 검출 센서 구성품은 설치 및 작동 도중에 전기 충격이나 기타 심각한 상해 위험을 줄이기 위하여 반드시 국가, 주 및 지역 법규와 규정에 따라 자격 있는 전기 기술자가 설치해야 합니다.
- ARO는 부적절한 부품이나 하드웨어 설치로 인한 사고를 책임지지 않습니다.
- **위험 전압.** 모든 전기 공급 원천을 분리하지 않은 채로 어떤 서비스도 시도하지 마십시오.

부품 목록/PEXXX-XXX-XXX-XXEX, PEXXX-XXX-XXX-XXLX

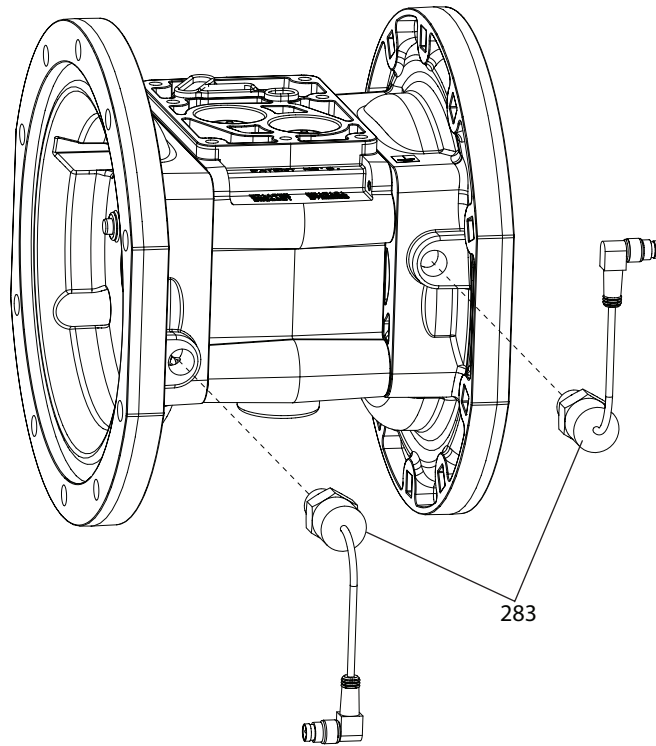
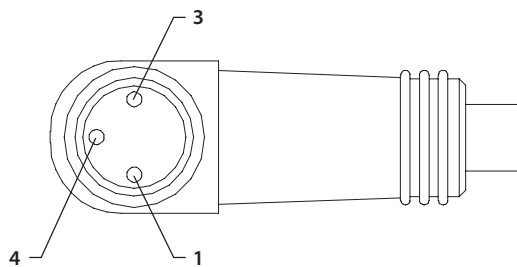


그림 6

누출 검출 - 핀아웃 설명

96270-1 센서 핀아웃



핀아웃	기능	색상
1	+24VDC	빨간
3	접지	흑색
4	신호	흰색

TURCK(PICOFAST) 커넥터 PSW 3M -2/90

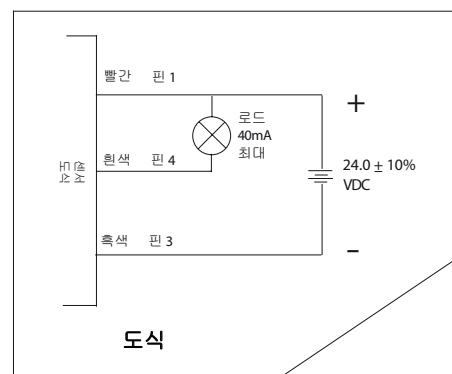
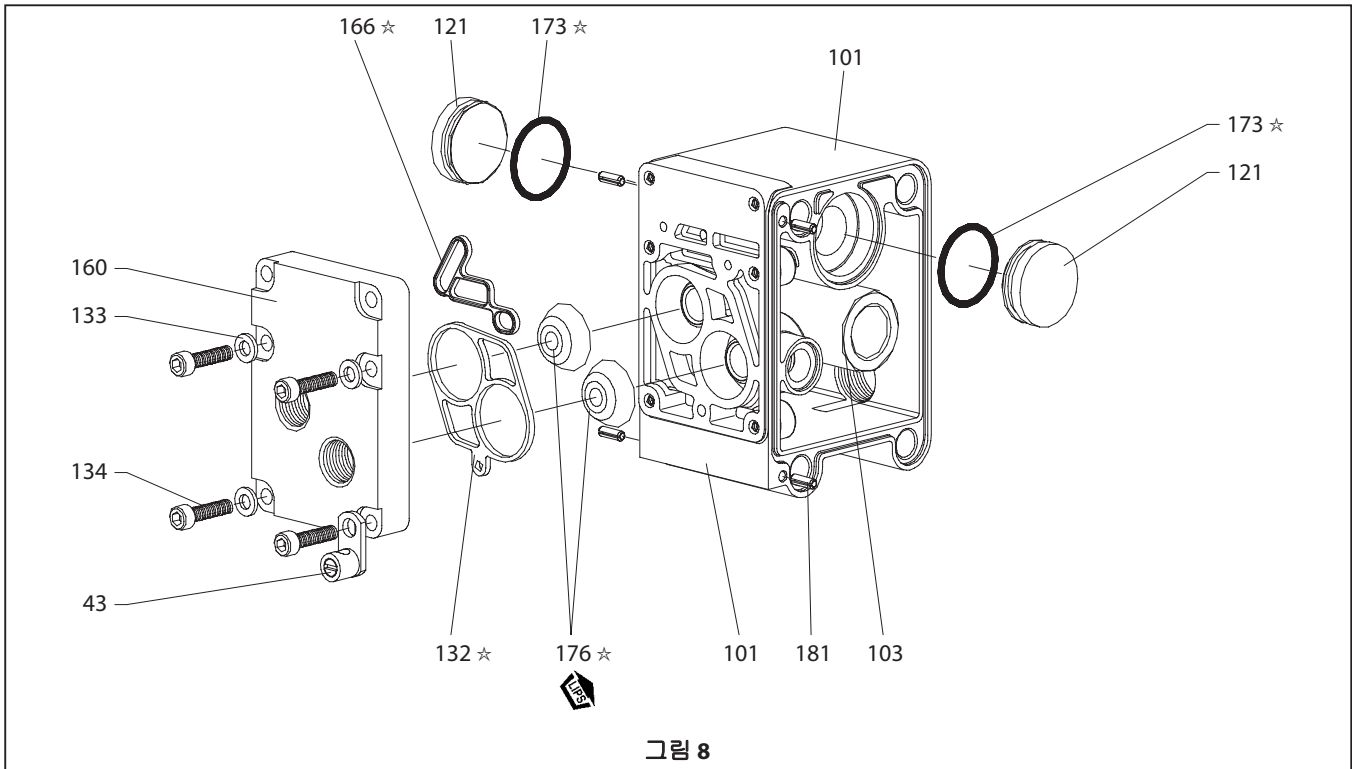
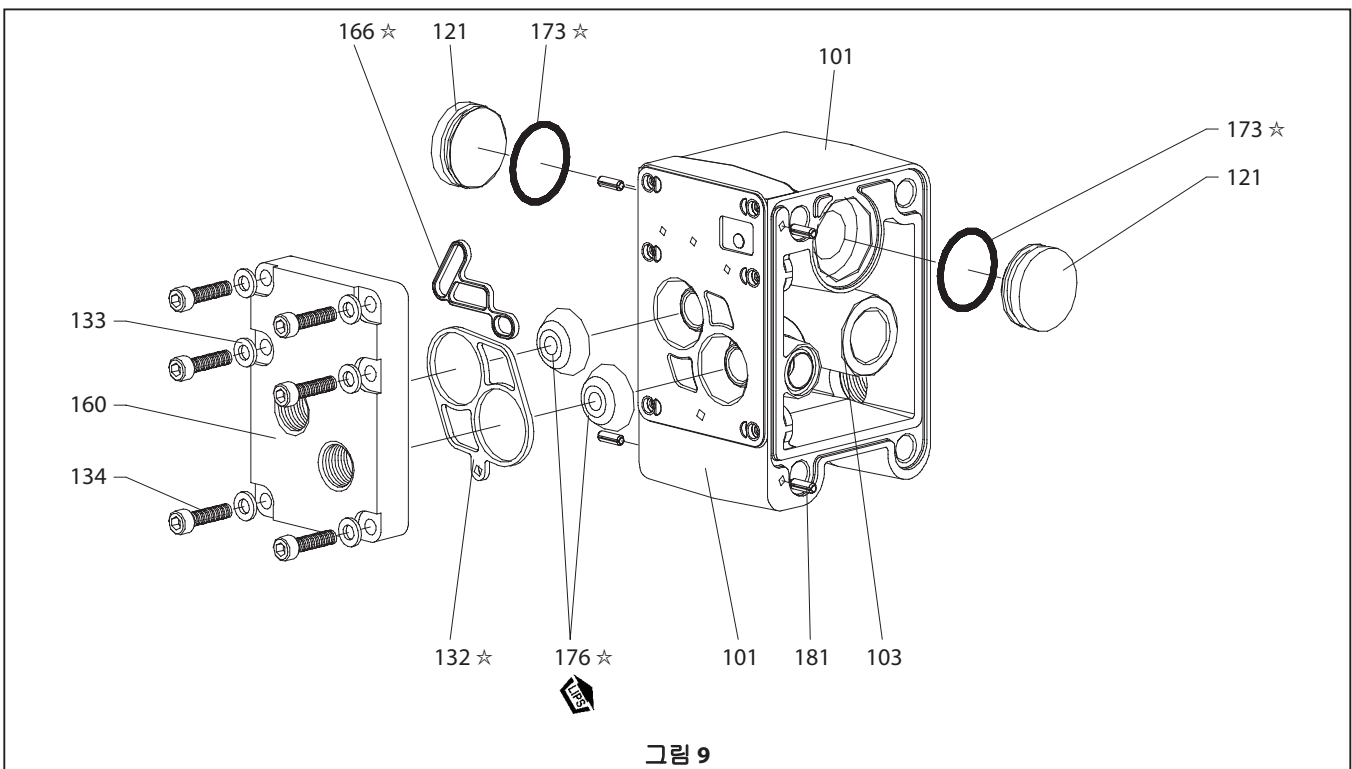


그림 7

부품 목록 - PEXXA-XXX-XXX-XPXX / PEXXS-XXX-XXX-XPXX



부품 목록 - PEXXR-XXX-XXX-XPXX



위험한 듀티 적용을 위한 전자 인터페이스 구성품의 설치

“위험한 위치”로 정의되는 환경에서 작동하게 될 펌프는 위험한 지역의 장비 보호 등급, 규정 및 조항에 대한 지식과 이해도가 있는 유자격 직원만이 설치, 연결 및 셋업할 수 있는데, 펌프가 작동하게 될 지역과 위험한 지역을 구성하는 요소에 대한 정의에 따라 이러한 규정과 조항이 달라지기 때문입니다.

솔레노이드 PN	전압	기기 등급 (mA)	온도 등급
114772-33 (NEC / CEC)	120 VAC	57 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
114772-38 (NEC / CEC)	12 VDC	375 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
114772-39 (NEC / CEC)	24 VDC	191 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
117345-35 (ATEX/IECEX)	220 VAC	13 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
117345-38 (ATEX/IECEX)	12 VDC	267 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
117345-39 (ATEX/IECEX)	24 VDC	136 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
116218-33	120 VAC	57 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
116218-35	240 VAC	29 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
116218-38	12 VDC	450 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
116218-39	24 VDC	200 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)

스트로크 종료 근접도 센서 PN	전압	기기 등급 (mA)	온도 등급
97399 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	7.5 - 30 VDC	30 mA	-4° F 에게 +158° F (-20° C 에게 +70° C)
97018	10 - 30 VDC	100 mA	-13° F 에게 +158° F (-25° C 에게 +70° C)

Barrier 앰프, 스트로크 종료 PN	전압	기기 등급 (mA)	온도 등급
97491 (ATEX/IECEX)*	19.2 - 31.2 VDC	80 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)
97412 (NEC/CEC)*	24 VDC	100 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)

Zener 격벽, 누출 감지 PN	전압	기기 등급 (mA)	온도 등급
97414 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	50 mA	-40° F 에게 +140° F (-40° C 에게 +60° C)
98311 (ATEX/IECEX/CCC)*	24 VDC	50 mA	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)

누출 감지 PN	전압	기기 등급 (mA)	온도 등급
96270-1	24 VDC	40 mA	-0.4° F 에게 +176° F (-18° C 에게 +80° C)
96270-2 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)*	24 VDC	40 mA	-0.4° F 에게 +176° F (-18° C 에게 +80° C)
98006 (CCC)*	24 VDC	40 mA	-4° F 에게 +158° F (-20° C 에게 +70° C)

최대 처리 액 및 주변 온도는 50 ° C를 넘지 않아야 합니다.

* 참고: 위험한 환경에서 사용하기 위한 본질적으로 안전한 엔터티 매개변수는 152페이지에 나와 있습니다.

본질적으로 안전한 엔터티 매개변수

누수 탐지기 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			케이블			제너 배리어 (ATEX/IECEX/NEC/CEC)			안전 루프 계산			
ARO 부품 번호 96270-2			알파 와이어 1173C			ARO 부품 번호 97414			100m의 케이블을 고려하면			
Ui	32	VDC				Uo	25.2	VDC	Ui ≥ Uo	6.8	VDC	TRUE
Ii	87	mA				Io	74	mA	Ii ≥ Io	13	mA	TRUE
Pi	0.616	W				Po	0.464	W	Pi ≥ Po	0.15	W	TRUE
Ci	0.052	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.107	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.05	uF	TRUE
Li	0.0037	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	6.492	mH	Lo ≥ Li + Lc	6.43	mH	TRUE
Um	250	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-0.4° F 에게 +176° F (-18° C 에게 +80° C)					Ta	-40° F 에게 +140° F (-40° C 에게 +60° C)					

누수 탐지기 (CCC)			케이블			제너 배리어 (CCC)			안전 루프 계산			
ARO 부품 번호 98006			알파 와이어 1173C			ARO 부품 번호 98311			100m의 케이블을 고려하면			
Ui	28	VDC				Uo	28	VDC	Ui ≥ Uo	0	VDC	TRUE
Ii	93	mA				Io	93	mA	Ii ≥ Io	0	mA	TRUE
Pi	0.65	W				Po	0.65	W	Pi ≥ Po	0	W	TRUE
Ci	0.074	uF	Cc	74.8	pF/m	Co	0.083	uF	Co ≥ Ci + Cc	0.002	uF	TRUE
Li	0	mH	Lc	0.59	uH/m	Lo	4.11	mH	Lo ≥ Li + Lc	4.05	mH	TRUE
Um	300	VAC/DC				Um	250	VAC/DC				
Ta	-4° F 에게 +158° F (-20° C 에게 +70° C)					Ta	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)					

스트로크 종료 근접 센서			케이블			배리어 증폭기 (ATEX/IECEX)			안전 루프 계산			
ARO 부품 번호 97398, M6.5			권장사항 22 AWG, 300V			ARO 부품 번호 97491			100m의 케이블을 고려하면			
Ui	15	VDC				Uo	10.6	VDC	Ui ≥ Uo	4.4	VDC	TRUE
Ii	50	mA				Io	12	mA	Ii ≥ Io	38	mA	TRUE
Pi	0.12	W				Po	0.032	W	Pi ≥ Po	0.09	W	TRUE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2	uF	Co ≥ Ci + Cc	1.98	uF	TRUE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	260	mH	Lo ≥ Li + Lc	259.9	mH	TRUE
Ta	-4° F 에게 +176° F (-20° C 에게 +80° C)					Um	253	VAC/DC				
Ta	-4° F 에게 +158° F (-20° C 에게 +70° C)					Ta	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)					

스트로크 종료 근접 센서			케이블			배리어 증폭기 (NEC/CEC)			안전 루프 계산			
ARO 부품 번호 97398, M6.5			권장사항 22 AWG, 300V			ARO 부품 번호 97412			100m의 케이블을 고려하면			
Ui	15	VDC				Uo	10.5	VDC	Ui ≥ Uo	4.5	VDC	TRUE
Ii	50	mA				Io	13	mA	Ii ≥ Io	37	mA	TRUE
Pi	0.12	W				Po	0.034	W	Pi ≥ Po	0.1	W	TRUE
Ci	0.008	uF	Cc	140	pF/m	Co	2.66	uF	Co ≥ Ci + Cc	2.64	uF	TRUE
Li	0.007	mH	Lc	0.6	uH/m	Lo	192	mH	Lo ≥ Li + Lc	191.9	mH	TRUE
Ta	-4° F 에게 +176° F (-20° C 에게 +80° C)					Um	60	VAC/DC				
Ta	-4° F 에게 +158° F (-20° C 에게 +70° C)					Ta	-4° F 에게 +140° F (-20° C 에게 +60° C)					

위험한 듀티 티 펌프 배선도

누출 검출 센서

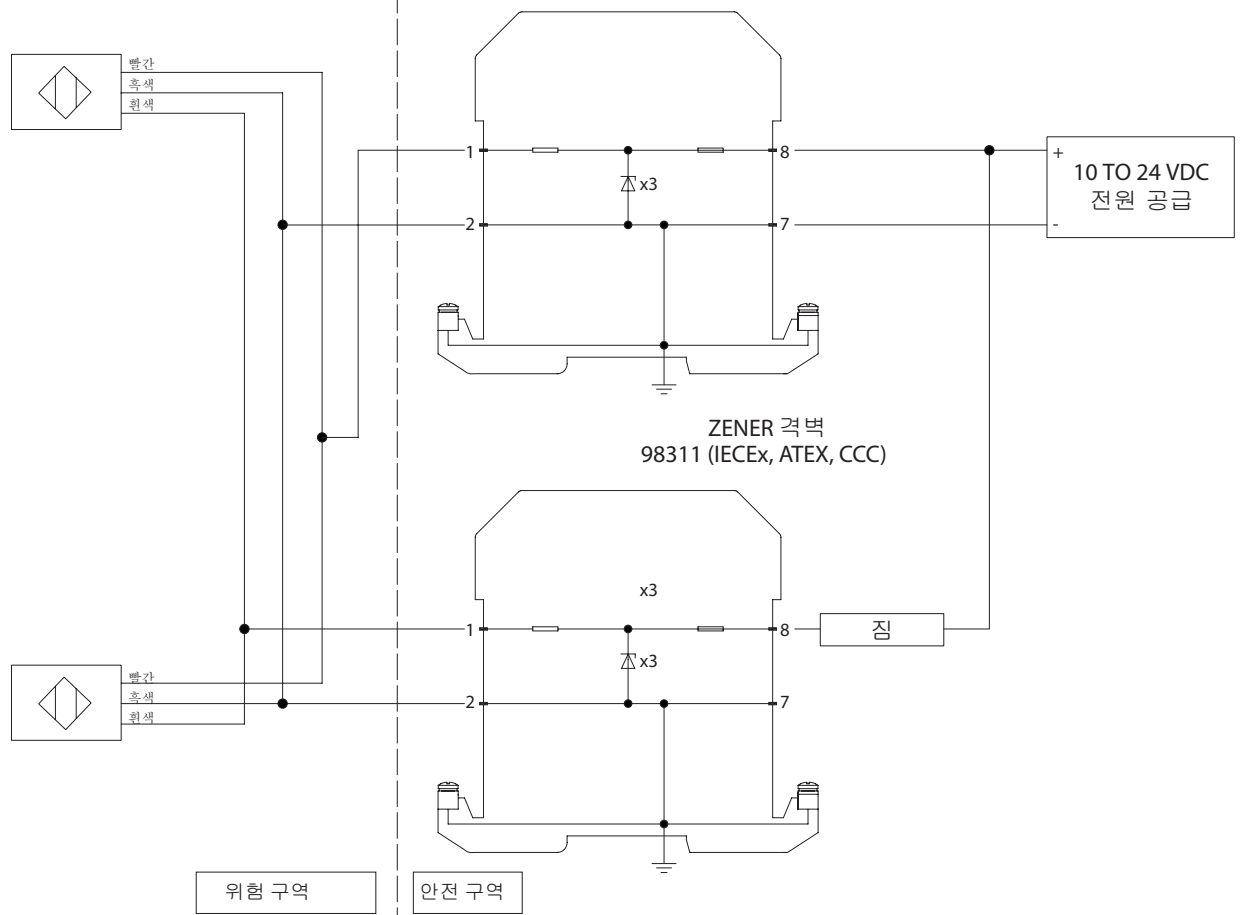
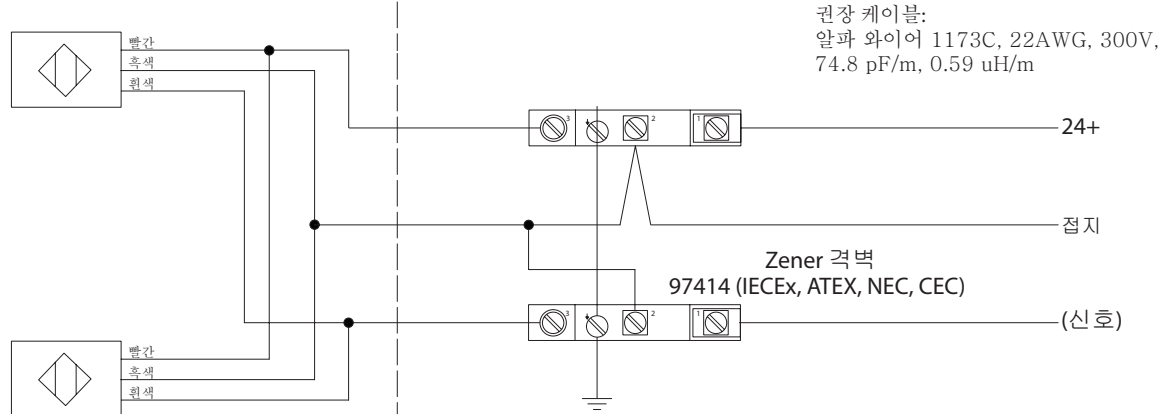
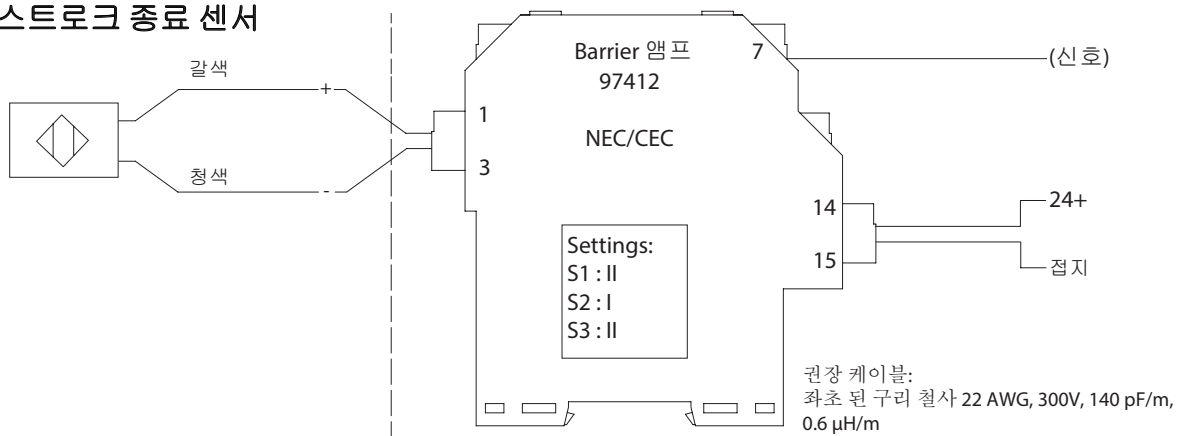


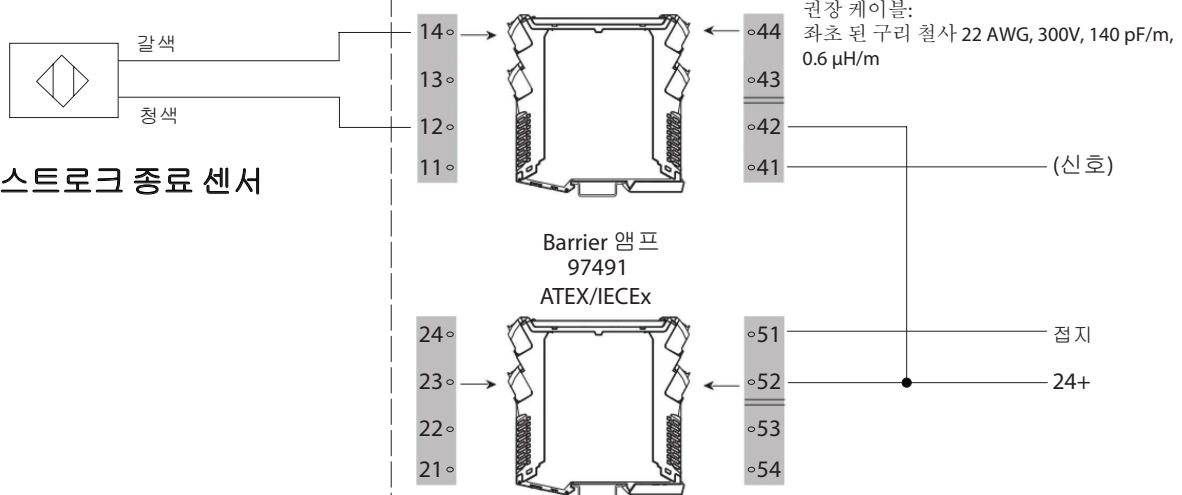
그림 10

위험한 듀티 티 펌프 배선도

스트로크 종료 센서



스트로크 종료 센서



솔레노이드 코일

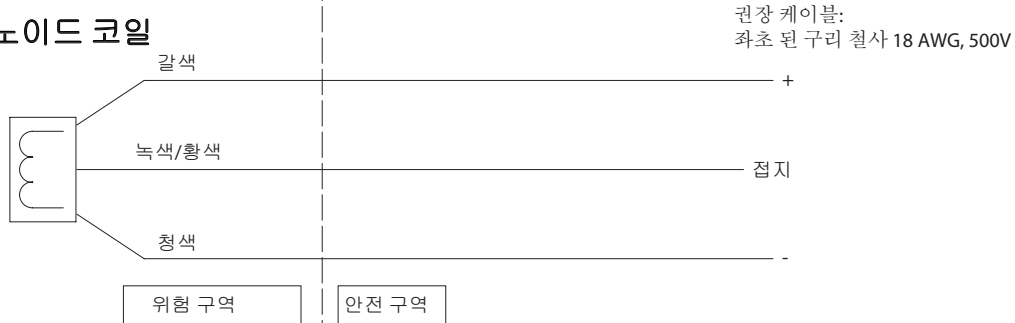


그림 11

참고: 설치자는 승인된 방법과 구성품을 이용해서 케이블을 확장하여 위험한 지역 밖으로 끌어낼 책임이 있습니다.

