



MM A MINI-IO CAB01/03/A/B

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

► Accesorios PNOZmulti

Este documento es la versión original.

Pilz GmbH & Co. KG se reserva todos los derechos sobre este documento. Los usuarios están autorizados a hacer copias para uso interno. Se aceptan indicaciones y sugerencias que permitan mejorar esta documentación.

Para algunos componentes se ha utilizado el código fuente de terceros fabricantes o del software Open Source. Encontrará la información de licencia correspondiente en la página web de Pilz.

Pilz®, PIT®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyE-YE®, SafetyNET p®, the spirit of safety® son, en algunos países, marcas registradas y protegidas de Pilz GmbH & Co. KG.



SD significa Secure Digital

Descripción

El cable de conexión MM A MINI-IO CAB01/03/A/B sirve para conectar un encóder a los supervisores de revoluciones PNOZ m EF 1MM, PNOZ m EF 2MM o PSSu K F EI.

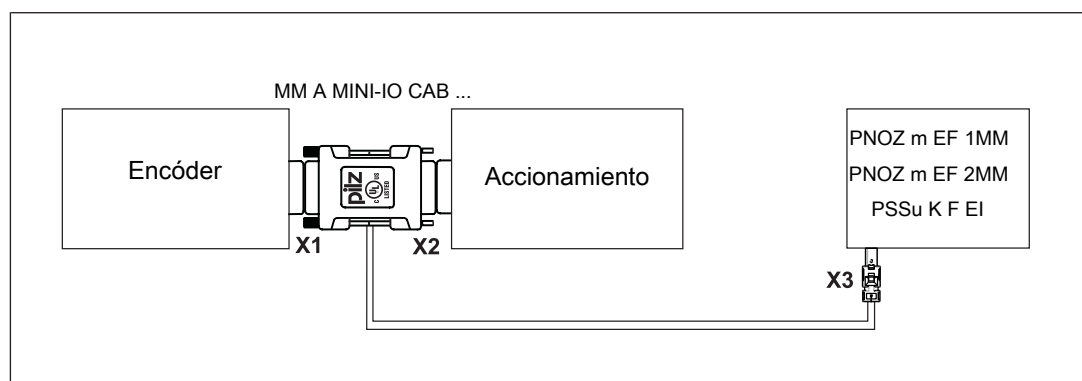
La conexión al supervisor de revoluciones se hace por medio del conector Mini-IO.



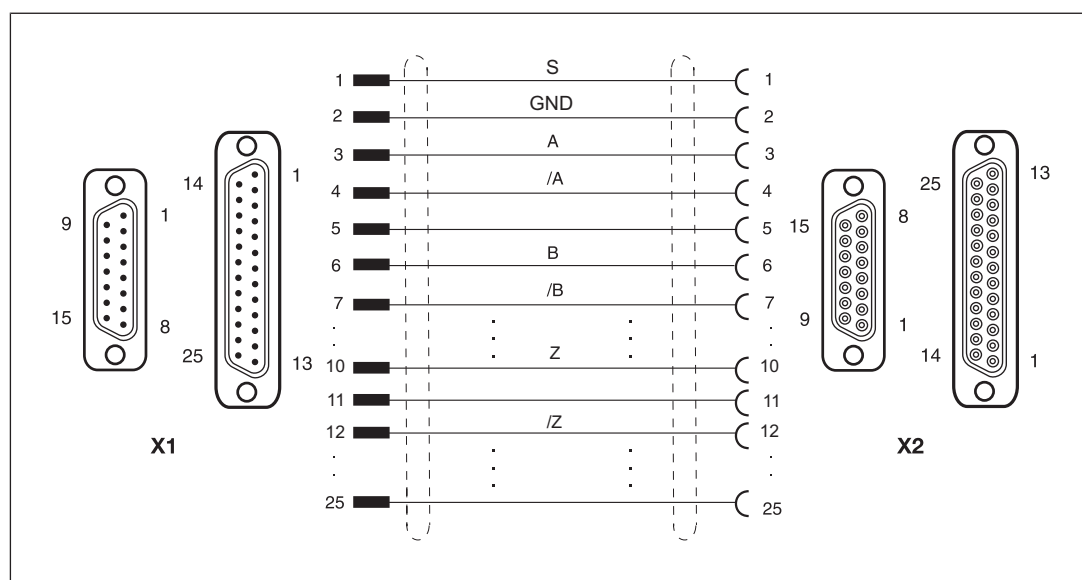
ATENCIÓN

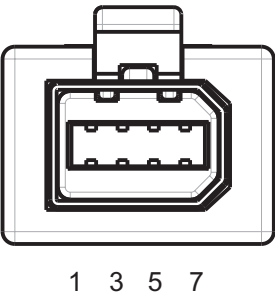
Cables de adaptador demasiado largos y fuentes de perturbación externas pueden provocar fallos de transmisión. Utilizar cables de adaptador de menos de 5 m de longitud. Instalar el cable de adaptador separado de posibles fuentes de perturbación como, p. ej., cables de potencia que van al motor.

Conexión

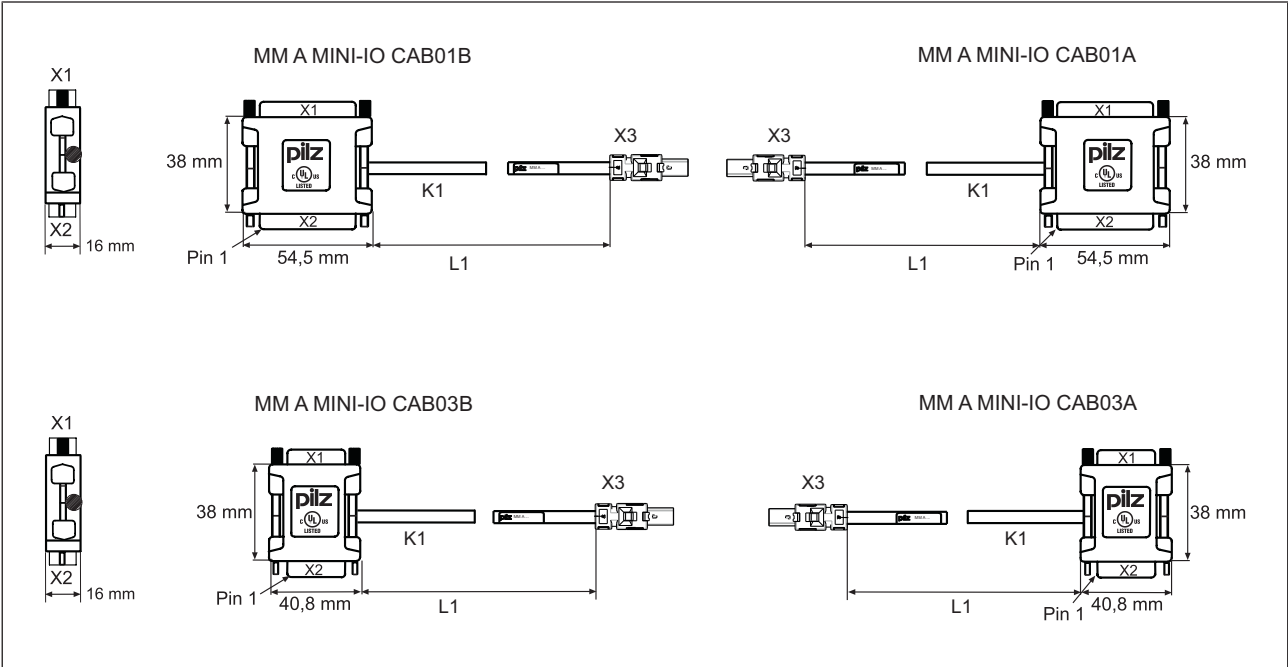


Asignación de conectores



X3	Pin	Pista
	1	S
	2	GND
	3	Z
	4	A
	5	/A
	6	/Z
	7	B
	8	/B

Dimensiones



Datos técnicos n.º pedido 772216, 772217, 772211

Generalidades	772216	772217	772211
Certificaciones	cULus Listed	cULus Listed	cULus Listed
Datos eléctricos	772216	772217	772211
Resistencia del aislamiento	10 MOhm	10 MOhm	10 MOhm
Datos ambientales	772216	772217	772211
Temperatura ambiente			
Rango de temperatura	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C
Rango de temperatura (móvil)	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C
Temperatura de almacenamiento			
Rango de temperatura	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Condensación en funcionamiento	no permitido	no permitido	no permitido
Tipo de protección			
X1 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
X2 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
X3 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
Carcasa	IP20	IP20	IP20
Lugar de montaje (p. ej., armario de distribución)	IP54	IP54	IP54
Datos mecánicos	772216	772217	772211
Conector enchufable X1	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D macho de 25 polos
Forma conector enchufable X1	recto	recto	recto
Conector enchufable X2	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos
Forma conector enchufable X2	recto	recto	recto
Conector enchufable X3	Conector macho Mini-IO de 8 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos
Forma conector enchufable X3	recto	recto	recto
Tornillos de fijación	UNC 4-40	UNC 4-40	UNC 4-40
Material carcasa X1	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada
Material carcasa X2	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada
Material carcasa X3	PBT	PBT	PBT
Material superficie de contacto X1	Au	Au	Au

Datos mecánicos	772216	772217	772211
Material superficie de contacto X2	Au	Au	Au
Material superficie de contacto X3	Au	Au	Au
Material espiga	Aleación de cobre	Aleación de cobre	Aleación de cobre
Material conector hembra	Aleación de cobre	Aleación de cobre	Aleación de cobre
Ciclos de enchufe y desenchufe X1	50	50	50
Ciclos de enchufe y desenchufe X2	50	50	50
Ciclos de enchufe y desenchufe X3	1500	1500	1500
Longitud de cable L1	1,5 m	1,5 m	2,5 m
Longitud de cable tolerancia K1	+/- 0,15 m	+/- 0,15 m	+/- 0,15 m
Color envoltura exterior del cable K1	verde, similar a RAL6018	verde, similar a RAL6018	verde, similar a RAL6018
Color carcasa	negro RAL 9005	negro RAL 9005	negro RAL 9005
Material envoltura de cable K1	PUR	PUR	PUR
Apto para cadena de arrastre K1	Sí	Sí	Sí
Radio de flexión mín. (instal. fija) K1	8 x Ø	8 x Ø	8 x Ø
Radio de flexión mín. (móvil) K1	10 x Ø	10 x Ø	10 x Ø
Diámetro de cable K1	5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm
Diámetro de cable máx. K1	6 mm	6 mm	6 mm
Sección del cable K1	0,14 mm ²	0,14 mm ²	0,14 mm ²
Sección de conductor AWG K1	26	26	26
Color de los conductores K1	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo
Apantallado K1	Sí	Sí	Sí
Capa separadora de conductores K1	No	No	No
Número de conductores K1	8	8	8
Certificación cable K1	UL AWM-Style 20233	UL AWM-Style 20233	UL AWM-Style 20233
Certificación conectores enchufables X1	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0
Certificación conectores enchufables X2	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0
Certificación conectores enchufables X3	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0

Datos mecánicos	772216	772217	772211
Material			
Carcasa	TPE-SEBS UL 94 HB	TPE-SEBS UL 94 HB	TPE-SEBS UL 94 HB
Dimensiones			
Altura	38 mm	38 mm	38 mm
ancho	54,5 mm	54,5 mm	54,5 mm
Profundidad	16 mm	16 mm	16 mm
Peso	131 g	126 g	139 g

Datos técnicos n.º pedido 772212, 772213, 772214

Generalidades	772212	772213	772214
Certificaciones	cULus Listed	cULus Listed	cULus Listed
Datos eléctricos	772212	772213	772214
Resistencia del aislamiento	10 MOhm	10 MOhm	10 MOhm
Datos ambientales	772212	772213	772214
Temperatura ambiente			
Rango de temperatura	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C
Rango de temperatura (móvil)	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C
Temperatura de almacenaje			
Rango de temperatura	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Condensación en funcionamiento	no permitido	no permitido	no permitido
Tipo de protección			
X1 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
X2 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
X3 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
Carcasa	IP20	IP20	IP20
Lugar de montaje (p. ej., armario de distribución)	IP54	IP54	IP54
Datos mecánicos	772212	772213	772214
Conector enchufable X1	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D macho de 15 polos	Conector Sub-D macho de 15 polos
Forma conector enchufable X1	recto	recto	recto
Conector enchufable X2	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 15 polos	Conector Sub-D hembra de 15 polos
Forma conector enchufable X2	recto	recto	recto
Conector enchufable X3	Conector macho Mini-IO de 8 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos
Forma conector enchufable X3	recto	recto	recto
Tornillos de fijación	UNC 4-40	UNC 4-40	UNC 4-40
Material carcasa X1	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada
Material carcasa X2	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada
Material carcasa X3	PBT	PBT	PBT
Material superficie de contacto X1	Au	Au	Au

Datos mecánicos	772212	772213	772214
Material superficie de contacto X2	Au	Au	Au
Material superficie de contacto X3	Au	Au	Au
Material espiga	Aleación de cobre	Aleación de cobre	Aleación de cobre
Material conector hembra	Aleación de cobre	Aleación de cobre	Aleación de cobre
Ciclos de enchufe y desenchufe X1	50	50	50
Ciclos de enchufe y desenchufe X2	50	50	50
Ciclos de enchufe y desenchufe X3	1500	1500	1500
Longitud de cable L1	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Longitud de cable tolerancia K1	+/- 0,15 m	+/- 0,15 m	+/- 0,15 m
Color envoltura exterior del cable K1	verde, similar a RAL6018	verde, similar a RAL6018	verde, similar a RAL6018
Color carcasa	negro RAL 9005	negro RAL 9005	negro RAL 9005
Material envoltura de cable K1	PUR	PUR	PUR
Apto para cadena de arrastre K1	Sí	Sí	Sí
Radio de flexión mín. (instal. fija) K1	8 x Ø	8 x Ø	8 x Ø
Radio de flexión mín. (móvil) K1	10 x Ø	10 x Ø	10 x Ø
Diámetro de cable K1	5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm
Diámetro de cable máx. K1	6 mm	6 mm	6 mm
Sección del cable K1	0,14 mm ²	0,14 mm ²	0,14 mm ²
Sección de conductor AWG K1	26	26	26
Color de los conductores K1	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo
Apantallado K1	Sí	Sí	Sí
Capa separadora de conductores K1	No	No	No
Número de conductores K1	8	8	8
Certificación cable K1	UL AWM-Style 20233	UL AWM-Style 20233	UL AWM-Style 20233
Certificación conectores enchufables X1	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0
Certificación conectores enchufables X2	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0
Certificación conectores enchufables X3	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0

Datos mecánicos	772212	772213	772214
Material			
Carcasa	TPE-SEBS UL 94 HB	TPE-SEBS UL 94 HB	TPE-SEBS UL 94 HB
Dimensiones			
Altura	38 mm	38 mm	38 mm
ancho	54,5 mm	40,8 mm	40,8 mm
Profundidad	16 mm	16 mm	16 mm
Peso	134 g	134 g	128 g

Datos técnicos n.º pedido 772215, 772210, 772252

Generalidades	772215	772210	772252
Certificaciones	cULus Listed	cULus Listed	cULus Listed
Datos eléctricos	772215	772210	772252
Resistencia del aislamiento	10 MOhm	10 MOhm	10 MOhm
Datos ambientales	772215	772210	772252
Temperatura ambiente			
Rango de temperatura	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C
Rango de temperatura (móvil)	0 - 60 °C	0 - 60 °C	0 - 60 °C
Temperatura de almacenaje			
Rango de temperatura	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Condensación en funcionamiento	no permitido	no permitido	no permitido
Tipo de protección			
X1 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
X2 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
X3 en estado enchufado	IP20	IP20	IP20
Carcasa	IP20	IP20	IP20
Lugar de montaje (p. ej., armario de distribución)	IP54	IP54	IP54
Datos mecánicos	772215	772210	772252
Conector enchufable X1	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D macho de 15 polos
Forma conector enchufable X1	recto	recto	recto
Conector enchufable X2	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 15 polos
Forma conector enchufable X2	recto	recto	recto
Conector enchufable X3	Conector macho Mini-IO de 8 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos
Forma conector enchufable X3	recto	recto	recto
Tornillos de fijación	UNC 4-40	UNC 4-40	UNC 4-40
Material carcasa X1	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada
Material carcasa X2	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada	Chapa de acero galvanizada, estañada
Material carcasa X3	PBT	PBT	PBT
Material superficie de contacto X1	Au	Au	Au

Datos mecánicos	772215	772210	772252
Material superficie de contacto X2	Au	Au	Au
Material superficie de contacto X3	Au	Au	Au
Material espiga	Aleación de cobre	Aleación de cobre	Aleación de cobre
Material conector hembra	Aleación de cobre	Aleación de cobre	Aleación de cobre
Ciclos de enchufe y desenchufe X1	50	50	50
Ciclos de enchufe y desenchufe X2	50	50	50
Ciclos de enchufe y desenchufe X3	1500	1500	1500
Longitud de cable L1	5 m	5 m	5 m
Longitud de cable tolerancia K1	+/- 0,15 m	+/- 0,15 m	+/- 0,15 m
Color envoltura exterior del cable K1	verde, similar a RAL6018	verde, similar a RAL6018	verde, similar a RAL6018
Color carcasa	negro RAL 9005	negro RAL 9005	negro RAL 9005
Material envoltura de cable K1	PUR	PUR	PUR
Apto para cadena de arrastre K1	Sí	Sí	Sí
Radio de flexión mín. (instal. fija) K1	8 x Ø	8 x Ø	8 x Ø
Radio de flexión mín. (móvil) K1	10 x Ø	10 x Ø	10 x Ø
Diámetro de cable K1	5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm
Diámetro de cable máx. K1	6 mm	6 mm	6 mm
Sección del cable K1	0,14 mm ²	0,14 mm ²	0,14 mm ²
Sección de conductor AWG K1	26	26	26
Color de los conductores K1	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo	1: blanco, 2: marrón, 3: verde, 4: amarillo, 5: gris, 6: rosa, 7: azul, 8: rojo
Apantallado K1	Sí	Sí	Sí
Capa separadora de conductores K1	No	No	No
Número de conductores K1	8	8	8
Certificación cable K1	UL AWM-Style 20233	UL AWM-Style 20233	UL AWM-Style 20233
Certificación conectores enchufables X1	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0
Certificación conectores enchufables X2	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0
Certificación conectores enchufables X3	UL94 V-0	UL94 V-0	UL94 V-0

Datos mecánicos	772215	772210	772252
Material			
Carcasa	TPE-SEBS UL 94 HB	TPE-SEBS UL 94 HB	TPE-SEBS UL 94 HB
Dimensiones			
Altura	38 mm	38 mm	38 mm
ancho	54,5 mm	54,5 mm	40,8 mm
Profundidad	16 mm	16 mm	16 mm
Peso	225 g	225 g	225 g

Datos de pedido

Tipo de producto	Características	Conector X1	Conector X2	Conector X3	N.º pedido
MM A MINI-IO CAB01A 1.5m	1,5 m	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 216
MM A MINI-IO CAB01B 1.5m	1,5 m	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 217
MM A MINI-IO CAB01A 2.5m	2,5 m	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 211
MM A MINI-IO CAB01B 2.5m	2,5 m	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 212
MM A MINI-IO CAB03A 2.5m	2,5 m	Conector Sub-D macho de 15 polos	Conector Sub-D hembra de 15 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 213
MM A MINI-IO CAB03B 2.5m	2,5 m	Conector Sub-D macho de 15 polos	Conector Sub-D hembra de 15 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 214
MM A MINI-IO CAB01A 5.0m	5 m	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 215
MM A MINI-IO CAB03A 5.0m	5 m	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector Mini-IO macho de 8 polos	772 252
MM A MINI-IO CAB01B 5.0m	5 m	Conector Sub-D macho de 25 polos	Conector Sub-D hembra de 25 polos	Conector macho Mini-IO de 8 polos	772 210

