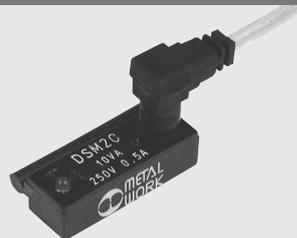


**SENSORES MAGNÉTICOS**

**SENSOR SÉRIE DSM**

PARA ISO 15552, ISO 15552 Ø160 E 200, ISO 6432, HASTES GÊMEAS, REDONDO, ROTATIVO R1, FREIO HIDRÁULICO



Código	Descrição
W0950000201	Sensor REED DSM2-C525 HS
W0950000222	Sensor HALL PNP DSM3-N225
W0950000232	Sensor HALL NPN DSM3-M225

DADOS TÉCNICOS		REED + VARISTOR + LED 2 FIOS REED + Varistor + LED NA 3 a 48 (CC); 3 a 220 (AC)	Versão HALL PNP/NPN 3 fios Efeito HALL NA PNP/NPN 6 a 24 (CC)
Tipo			
Contato			
Tensão AC/CC Máxima	V		
Corrente Máxima a 25°C	mA	500	250
Potência com carga indutiva	VA	10	-
Potência com carga resistiva	Watt	50	6
Tempo para ligar	m sec	1.2	0.8
Tempo para desligar	m sec	0.1	3
Ponto para ligar	Gauss	110	15
Ponto para desligar	Gauss	95	8
Vida útil		10 milhões de pulsos	1 bilhão de pulsos
Resistência de Contato		0.1	-
Resistência de Contato	m	2.5	2.5
Seção do cabo	mm <sup>2</sup>	0.35	0.35
Material do cabo		PVC macio	PVC macio

**SENSOR SÉRIE DCB**

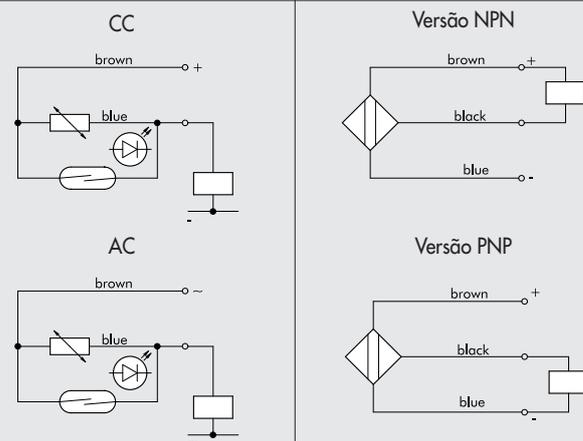
PARA SSCY



Código	Versão	Diâmetro	Modelo
W0950000252	Conector Reed + Suporte - CB	12 a 100	Sensor Reed DCB 2C-425
W0950000253	Conector HALL PNP + Suporte - CB	12 a 100	Sensor HALL PNP DCB3-N225
W0950014360	Conector HALL NPN + Suporte - CB	12 a 100	Sensor HALL NPN DCB3-M225

DADOS TÉCNICOS		REED + VARISTOR + LED 2 FIOS REED + Varistor + LED NA 3 a 48 (CC); 3 a 110 (AC)	Versão HALL PNP/NPN 3 fios Efeito HALL NA PNP/NPN 6 a 24 (CC)
Tipo			
Contato			
Tensão AC/CC Máxima	V		
Corrente Máxima a 25°C	mA	300	250
Potência com carga indutiva	VA	8	-
Potência com carga resistiva	Watt	15	6
Tempo para ligar	m sec	0.5	0.8
Tempo para desligar	m sec	0.1	3
Ponto para ligar	Gauss	110	15
Ponto para desligar	Gauss	60	8
Vida útil		10 milhões de pulsos	1 bilhão de pulsos
Resistência de Contato		0.1	-
Comprimento do cabo	m	2.5	2.5
Comprimento do cabo	mm <sup>2</sup>	0.35	0.35
Material do cabo		PVC macio	PVC macio

**DIAGRAMA ELÉTRICO PARA SENSORES DSM E DCB**



ATUADORES

SENSORES

## SENSOR RETRÁTIL COM INSERÇÃO POR CIMA

PARA ISO 6432, ISO 15552, ISO 15552 Ø160 E 200, ISO 15552 ELEKTRO, COMPACTO, COMPACTO GUIA-DO, LINER, REDONDO, V-LOCK SEM HASTE, FREIO HIDRÁULICO, PINÇAS P1 - P1K - P4 (Ø12 - 30) - P4K - P7 - P7K - P8 - P9 - P9K, ROTATIVO R1, R3, R3K, GUIAS S10 (Ø16-30), S11 (Ø16-30), S12

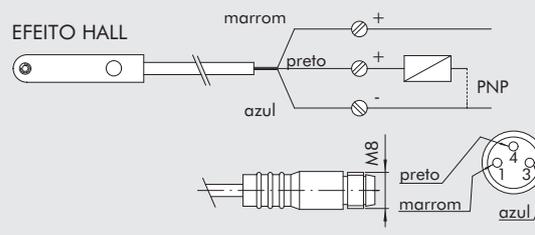
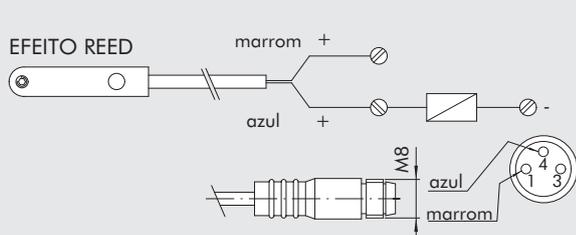
Código	Descrição	Código	Descrição
W0952025390	Sensor HALL NA, inserção vertical 2,5m	W0952025500*	Sensor HALL NA, inserção vertical 2,5m HS
W0952029394	Sensor HALL NA, inserção vertical 300mm M8	W0952029504*	Sensor HALL NA, inserção vertical 300mm M8 HS
W0952022180	Sensor REED NA, inserção vertical 2,5m	W0952022500*	Sensor REED NA, inserção vertical 2,5m HS
W0952028184	Sensor REED NA, inserção vertical 300mm M8	W0952128184*	Sensor REED NA, inserção vertical 300mm M8 HS
W0952125556	Sensor HALL NA, inserção vertical 2m ATEX		



\* P/ uso no cil. s/ haste c/ guia "V" Ø25mm ou quando sensores standard não detectarem o êmbolo magnético, por exemplo, próximo a massas de metal.

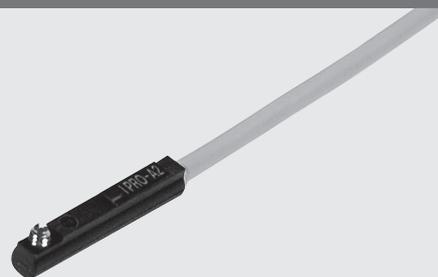
DADOS TÉCNICOS	REED		EFEITO HALL		ATEX	
Tipo de contato		N.O.		N.O.		EFEITO HALL N.O.
Funcionamento		-		PNP		PNP
Tensão de Alimentação (U <sub>b</sub> )	V	10 a 30 AC/CC		10 a 30 CC		18 a 30 CC
Potência	W	3 (valor de pico = 6)		3		≤ 1.7
Variação de tensão		-		≤ 10% de U <sub>b</sub>		≤ 10% de U <sub>b</sub>
Queda de tensão	V	-		≤ 2		≤ 2.2
Corrente de entrada	mA	-		≤ 10		≤ 10
Corrente de saída	mA	≤ 100		≤ 100		≤ 70
Frequência de chaveamento	Hz	≤ 400		≤ 5000		1000
Proteção contra curto-circuito		-		Sim		Sim
Supressão contra sobre tensão		-		Sim		Sim
Proteção contra inversão de polaridade		-		Sim		Sim
EMC		EN 60 947-5-2		EN 60 947-5-2		EN 60 947-5-2
Cor do LED		Amarelo		Amarelo		Amarelo
Sensibilidade Magnética		2.8 mT ± 25%		2.8 mT ± 25%		2.6
		1,9 mT ± 20% (para HS)		1,9 mT ± 20% (para HS)		-
Repetibilidade		≤ 0.1 mT		≤ 0.1 mT		≤ 0,1 mT (U <sub>b</sub> e ta fixados)
Grau de Proteção (EN 60529)		IP 67		IP 67		IP 68, IP 69K
Resistência a choques e vibrações		30 g, 11 ms, 10 a 55 Hz, 1 mm		30 g, 11 ms, 10 a 55 Hz, 1 mm		30 g, 11 ms, 10 a 55 Hz, 1 mm
Vida Útil		10 milhões de pulsos		10 milhões de pulsos		10 milhões de pulsos
Temperatura de Operação	°C	-25 a +75		-25 a +75		-20 a +45
Material do invólucro do sensor		PA66 + PA6I/6T		PA66 + PA6I/6T		PA
Cabo de conexão 2,5m ou 2m		PVC; 2 x 0.12 mm <sup>2</sup>		PVC; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>		PVC; 3 x 0.12 mm <sup>2</sup>
Cabo de conexão com conector M8x1		Poliuretano; 2 x 0.14 mm <sup>2</sup>		Poliuretano; 3 x 0.14 mm <sup>2</sup>		-
Número de fios		2		3		3
Categoria ATEX		-		-		II 3G Ex nA op is IIC T4 Gc X II 3D EX tc IIIC T1 35°C Dc IP 67 X
Certificações		CE		CE		CE U <sub>L</sub> US EX

### DIAGRAMA ELÉTRICO



**SENSOR Ø4**

PARA PINÇAS P2 - P2K - P4 (Ø10 - 30) - P4K - P11 - ROTATIVO R2 - GUIAS S10 (Ø12) - S13 - S14K

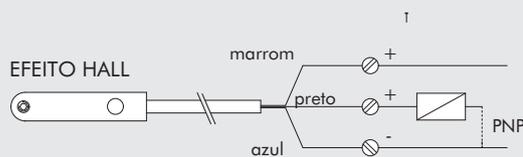
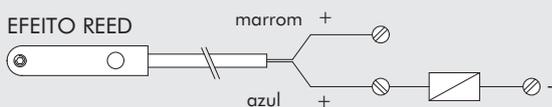


Código	Descrição
W0950044180	Sensor REED 2 fios 24VCC 2,5m
W0950045390	Sensor HALL 3 fios 24VCC 2m

**DADOS TÉCNICOS PARA SENSOR CÓDIGO W0950045390**

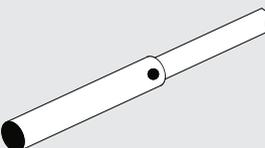
Funcionamento		EFEITO HALL	PNP
Tensão em CC	V		6 a 30
Tensão em AC	V		---
Corrente Máxima a 25°C	A		0.2
Potência com carga resistiva	W		MAX 6
Tempo para ligar	µs		0.8
Tempo para desligar	µs		0.3
Ponto para ligar	Gauss		30
Ponto para desligar	Gauss		25
Vida útil		1 BILHÃO DE PULSOS	
Queda de tensão	V		< 1
Ponto de operação nominal	Gauss		30 a 50
Frequência de operação	Hz		MAX 200
Proteção de inversão de polaridade			SIM
Proteção contra curto-circuito			NÃO
Grau de Proteção			IP 67
Temperatura de Operação	°C		-10 a +70
Material do invólucro do sensor			PA (+G)
Cor do LED			AMARELO
Número de fios			3

**DIAGRAMA ELÉTRICO PARA SENSOR W09580045390**



**SENSOR DE INDUÇÃO Ø4**

PARA PINÇA P8



Código	Descrição
W0950037391	Sensor de indução ø4mm PNP-NA-2m



## SENSOR DE POSIÇÃO

ATUADORES

Sensor de Posição LTS



Sensor de Posição LTL



Sensor de Posição LTE



### SENSOR DE POSIÇÃO LTS

#### DADOS TÉCNICOS

Comprimento de medição	mm	de 0 a 256
Conexão elétrica		M8x1 - 4 pin
Compatibilidade Eletromagnética de Acordo com Norma		EN 60947-5-7
Tempo de Amostragem	ms	1
Teste de impacto IEC 60068-2-6	m/s	30 g, 11 ms
Teste de vibração IEC 60068-2-6	mm	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm
Velocidade máxima de deslocamento	mm	< 3
Linearidade	mm	0.3
Resolução	°C	0.03 % FSR ( $\geq 0.05$ mm)
Repetibilidade		0.06 % FSR ( $\geq 0.1$ mm)
Temperatura de operação		-20 ÷ +70
Grau de Proteção	V	IP 67
Classe de proteção	mA	III
Tensão	V	15 ÷ 30
Corrente sem carga	V	< 25
Saída analógica (tensão)	mA	0 ÷ 10
Saída analógica quando fora da faixa de medição	mA	11
Saída analógica (corrente)	$\Omega$	4 ÷ 20
Saída analógica quando fora da faixa de medição	$\Omega$	3
Resistência máxima da carga (saída de corrente)		500
Resistência mínima da carga (saída de tensão)		2000
Proteção contra inversão de polaridade		Sim
Proteção contra curto-circuito		Sim
Proteção contra sobretensão		Sim

\*Em alguns casos, a linearidade pode ser maior do que o valor indicado

Código	Descrição
W0950000470	Sensor de posição LTS-032 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000471	Sensor de posição LTS-064 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000472	Sensor de posição LTS-096 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000473	Sensor de posição LTS-128 com conector M8 4 pinos 0,3m

Código	Descrição
W0950000474	Sensor de posição LTS-160 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000475	Sensor de posição LTS-192 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000476	Sensor de posição LTS-224 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000477	Sensor de posição LTS-256 com conector M8 4 pinos 0,3m

### SENSOR DE POSIÇÃO LTL

#### DADOS TÉCNICOS

Comprimento de medição	mm	de 257 a 503
Conexão elétrica		M8x1 - 4 pin
Compatibilidade Eletromagnética de Acordo com Norma		EN 60947-5-7
Tempo de Amostragem	ms	1.15
Teste de impacto IEC 60068-2-6	m/s	30 g, 11 ms
Teste de vibração IEC 60068-2-6	mm	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm
Velocidade máxima de deslocamento	mm	< 3
Linearidade	mm	0.5
Resolução	°C	0.03 % FSR ( $\geq 0.06$ mm)
Repetibilidade		0.06 % FSR ( $\geq 0.1$ mm)
Temperatura de operação		-20 ÷ +70
Grau de Proteção	V	IP 65, IP 67
Classe de proteção	mA	III
Tensão	V	15 ÷ 30
Corrente sem carga	V	< 35
Saída analógica (tensão)	mA	0 ÷ 10
Saída analógica quando fora da faixa de medição	mA	11
Saída analógica (corrente)	$\Omega$	4 ÷ 20
Saída analógica quando fora da faixa de medição	$\Omega$	3
Resistência máxima da carga (saída de corrente)		< 500
Resistência mínima da carga (saída de tensão)		> 2000
Proteção contra inversão de polaridade		Sim
Proteção contra curto-circuito		Sim

Código	Descrição
W0950000478	Sensor de posição LTL-287 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000479	Sensor de posição LTL-359 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000480	Sensor de posição LTL-431 com conector M8 4 pinos 0,3m
W0950000481	Sensor de posição LTL-503 com conector M8 4 pinos 0,3m

#### SUPORTE PARA CANAL "T"



Código	Descrição
W0950000721	Suporte para montagem de sensor LTL no cilindro com canal "T"

## SENSOR DE POSIÇÃO LTE

DADOS TÉCNICOS		
Comprimento de medição	mm	150 - 200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500
Conexão elétrica		M8x1 - 4 pin
Tempo de Amostragem	ms	1 para medições até 600mm e 1,5 para medições acima deste valor
Teste de impacto DIN IEC68T2-27		100g - 11ms - curso único
Teste de vibração DIN IEC68T2-6		12g / 10 ... 2000 Hz
Velocidade máxima de deslocamento	m/s	≤ 10
Aceleração Máxima	m/s <sup>2</sup>	≤ 100
Resolução		Infinita
Linearidade*	mm	≤ ±0.2% f.s. (min ±1 mm)
Repetibilidade Máxima	mm	≤ 0.05
Histerese Máxima	mm	≤ 0.2
Temperatura de operação	°C	0 ÷ +50
Temperatura de Armazenamento	°C	-40 ÷ +100
Coefficiente de Temperatura		≤ ±0.01% f.s./°C (min 0.015 mm/°C)
Grau de Proteção		IP 65
Alimentação	V	24 ± 20%
Zero elétrico	V	0.8
Spam		9 VDC ± 100 mV max
Tensão Máxima de Ripple		1 Vpp
Consumo de corrente de saída	mA	35
Carga de saída	kΩ	≥ 10
Valor máximo de saída	V	12
Valor de saída de alarme	V	10.5
Isolamento elétrico	V	50
Proteção contra inversão de polaridade		Sim
Proteção contra curto-circuito		Sim
Proteção contra sobretensão		Sim

\*Em alguns casos, a linearidade pode ser maior do que o valor indicado

Código	Descrição	Código	Descrição
W0950000482	Sensor de posição LTE-150	W0950000486	Sensor de posição LTE-350
W0950000483	Sensor de posição LTE-200	W0950000487	Sensor de posição LTE-400
W0950000484	Sensor de posição LTE-250	W0950000488	Sensor de posição LTE-450
W0950000485	Sensor de posição LTE-300	W0950000489	Sensor de posição LTE-500

## ACESSÓRIOS

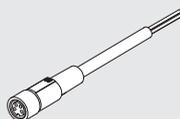
### PLACA DE FIXAÇÃO COM INSERÇÃO POR CIMA

Código	Descrição
W0950000469	Placa de fixação M4 para canal "T"

Nota: 2 Itens e 2 parafusos M4x14 fornecidos por embalagem;

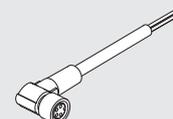
Materiais: Placas e parafusos em aço inox;

### CONECTOR RETO M8



Código	Descrição
0240009100	Conector reto M8, 4 pinos, fêmea - 2m
0240009101	Conector reto M8 4 pinos, fêmea - 5m

### CONECTOR 90° M8



Código	Descrição
0240009102	Conector 90° M8, 4 pinos, fêmea - 2m
0240009103	Conector 90° M8 4 pinos, fêmea - 5m

## EQUIPAMENTO PARA TESTE DE SENSOR



DADOS TÉCNICOS	
Material do invólucro	PA 6.6 azul
Grau de proteção	IPOO
Conexões	Tipo plug-soquete M8 e M12 com cabo de 40cm
Conexões adicionais	3 terminais para conexões de fios
Tensão de alimentação	9VCC (bateria tipo 6LR61)
Tensão interna	1.5V DC
Luz Verde	Equipamento ligado
Luz Amarela	Sensor em operação
Luz Vermelha	Bateria descarregada

Código	Descrição
W0950060000	Equipamento para teste de sensor