



Sensor indutivo de segurança

GIGK4005B2PO/SIL2/US



Características do produto

Função elétrica	PNP
Saída	2 x OSSD (A1 e A2)
Range [mm]	> 7,5
Invólucro	forma construtiva de roscas
Dimensões [mm]	M18 x 1 / L = 60

Campo de aplicação

Característica especial	Contatos banhados a ouro
Modo de operação	operação contínua
Função relativa à segurança	Condição segura com o amortecimento correto
Aplicação	Utilização em aplicações móveis e difíceis

Dados elétricos

Tensão de operação [V]	8...32 DC
Tensão de isolamento classificada [V]	60
Consumo de corrente [mA]	< 20
Classe de proteção	III
Proteção contra inversão de polaridade	sim
Tempo de atraso de disponibilidade máx. [ms]	1000

Saídas

Função elétrica	PNP
Saída	2 x OSSD (A1 e A2)
Queda de tensão máx. da saída de comutação DC [V]	2,5; (30 mA)
Corrente de saída mínima [mA]	1
Intensidade de corrente máxima constante da saída de comutação DC [mA]	50
Frequência de comutação DC [Hz]	10
Dados de saída	Interface tipo C classe 1
Tensão de saída a 24 V	Compatível com EN 61131-2 entradas tipos 1, 2



Sensor indutivo de segurança

GIGK4005B2PO/SIL2/US

Proteção contra curto-circuitos		sim
Proteção contra sobrecarga		sim
Carga capacitiva máx. CL_max [nF]		20
Faixa de registro		
Range [mm]		> 7,5
Distância de desligamento segura s(ao) [mm]		< 4
Precisão / desvios		
Fator de correção		aço: 1 / Aço inoxidável: 0,7 / latão: 0,5 / alumínio: 0,4 / cobre: 0,3
Histerese [% de Sr]		1...10
Tempos de reação		
Tempo de resposta após requisito de segurança [ms]		5
Tempo de reação na aproximação na zona de liberação [ms]		5
Tempo de risco (tempo de resposta para falhas de segurança) [ms]		100
Condições ambientais		
Temperatura ambiente [°C]		-40...85
Umidade relativa do ar máx. [%]		50; (70 °C; <70 °C: >50 %)
Altura máx. acima do nível do mar [m]		5000
Radiação ionizante		não permissível
Proteção		IP 65; IP 67; IP 68; IP 69K; (com tomada de cabos da ifm corretamente aparafusada)



Sensor indutivo de segurança

GIGK4005B2PO/SIL2/US

Fluidos químicos

análise conforme ISO 16750-5	
Os seguintes fluidos foram testados por 22 horas a 60 °C	Refrigerantes lubrificantes
	(HoughtonHocut4480
	Oemeta
	HYCUT ET 46)
as seguintes substâncias foram testadas por 22 horas a 75 °C	fluidos hidráulicos
	(Fuchs Renoling B15 VG 46 HLP
	Total BiohydranTMP 4HEES
	Fuchs Hydrotherm 46 M HFC)
	óleos de transmissão
	(Fuchs TITAN ATF 3353 Dexron III)
	diesel
	biodiesel
	ureia
	(AdBlue)
	fluido de freio
	(K2 TURBO DOT 4)
Os seguintes fluidos foram testados por 22 horas a 23 °C	Proteção contra corrosão
	(Cera de conservação especial Sonax)
	detergente frio
	(Produto de limpeza a frio Sonax S)
	limpador que contém amoníaco
	(Cloreto de amônio concentrado Weco Dr. Weber)
	ácido da bateria
Os seguintes fluidos foram testados por 2 horas a 23 °C	limpador de aros
	(Sonax Xtreme Plus)
Os seguintes fluidos foram testados por 10 minutos a 23 °C	Gasolina super sem chumbo

Certificações / testes

EMC	Ambiente industrial	
	EN 60947-5-3	
	EN 61000-4-2 ESD	6 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 HF irradiado	20 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	2 kV
	EN 61000-4-6 AF com fio	10 V
	EN 61000-4-8	30 A/m 50/60 Hz / 1000 A/m 0 Hz
	EN 55011	classe B
	Aplicação móvel	somente para o funcionamento com supressão central de pico de energia (58 V) /



Sensor indutivo de segurança

GIGK4005B2PO/SIL2/US

		não para o funcionamento ativo durante a fase de início do motor em sistemas 12 V
	ISO 10605 ESD	8 kV CD / 15 kV AD
	ISO 11452-2, ISO 11452-5 imunidade à radiação	100 V/m
	ISO 7637-2, ISO 16750-2 imunidade causada por corrente pulso	12 V / 24 V
	grau de severidade	1 2a 3a 3b 4 5b
	critério de falha	III III III III III III 58V
	EN 55025	B B B A A C/B A
Estabilidade de vibração	EN 60068-2-6 Fc	
Vibração de banda larga	EN 60068-2-64 h	20 g (10...3000 Hz) / 50 ciclos de frequência, 1 oitava / minuto, em 3 eixos
Resistência a choques	EN 60068-2-27 Ea	5,9 g (10...2000 Hz) / aceleração efetiva na montagem de chassis
Resistência duradoura ao choque	EN 60068-2-27 Ea	100 g 11 ms de meio seno; cada 3 choques em cada direção dos 3 eixos de coordenadas
Alteração rápida da temperatura	EN 60068-2-14 Na	40 g 6 ms; cada um com 4000 choques em cada direção dos 3 eixos de coordenadas
Teste de névoa salina	EN 60068-2-52 Kb	TA = -40°C; TB = 85°C; t1 = 30 min; t2 = 10 s 100 ciclos
		severidade 5 (4 ciclos de testes)

Classificação de segurança

Corresponde aos requisitos	ISO 13849-1: 2015 categoria 2, PL d	
	IEC 61508 SIL 2	
	IEC 62061 SIL 2	
Vida útil TM (Mission Time) [h]	≤ 87600	
Vida útil TM (especificações adicionais)	Ambiente industrial Alcance de temperatura -25...70 °C ≤ 175200	
PFH [1/h]	< 5E-08	

Dados mecânicos

Peso [g]	109,2	
Invólucro	forma construtiva de roscas	
Montagem	embutido	
Dimensões [mm]	M18 x 1 / L = 60	
Designação da rosca	M18 x 1	
Materiais	Bucha rosqueada: latão revestido com bronze branco; face ativa: LCP; janela LEDs: PEI; porcas de fixação: latão revestido com bronze branco	
Máx. torque de aperto [Nm]	< 25	

Displays / elementos de operação

Display	Indicação do estado de comutação	4 LED, amarelo
---------	----------------------------------	----------------

Acessórios

Material incluído	porcas de fixação: 2	
-------------------	----------------------	--

GG855S



Sensor indutivo de segurança

GIGK4005B2PO/SIL2/US

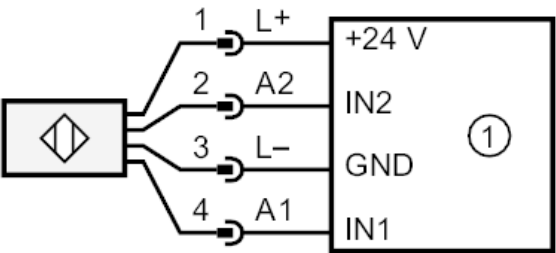
Notas	
Notas	Material para fixação segura não incluído; a fixação deve ser feita pelo usuário
	atende aos requisitos EMC e do meio ambiente para o uso em máquinas do setor agrícola e de silvicultura, máquinas de terraplanagem e de construção e caminhões industriais
	Salvo especificação em contrário, todos os dados na área de temperatura total se referem a uma placa de medição de referência conforme a IEC 60947-5-2
	(FE360 = ST37-2K) 18x18x1 mm
Quantidade	1 peça

conexão elétrica - conector

Conexão: 1 x M12; codificação: A; Contatos: dourado



Conexão



1: Unidade lógica relacionada com a segurança