

CATÁLOGO ARFUSION

SÉRIE

SKC



ARFUSION
BRASIL | PNEUMÁTICA

SOLUÇÕES

EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

*Selo de
Qualidade*

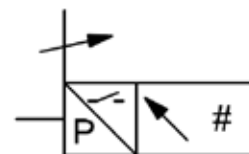


ARFUSION
BRASIL | PNEUMÁTICA



SÉRIE SKC

O uso pretendido deste pressostato digital é medir, monitorar e exibir a pressão e fornecer um sinal de saída.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Estas instruções de segurança destinam-se a evitar situações perigosas e/ou danos ao equipamento. Estas instruções indicam o nível de perigo potencial com os rótulos de “Cuidado”, “Aviso” ou “Perigo”. Todas elas são notas importantes para segurança e devem ser seguidas além das Normas Internacionais (ISO/IEC) e outras regulamentações de segurança.

ISO 4414: Potência de fluido pneumático - Regras gerais relativas a sistemas.

ISO 4413: Potência de fluido hidráulico - Regras gerais relativas a sistemas.

IEC 60204-1: Segurança de máquinas – Equipamentos elétricos de máquinas. (Parte 1: Requisitos gerais)

ISO 10218-1: Robôs e dispositivos robóticos - Requisitos de segurança para robôs industriais - Parte 1: Robôs.

Cuidado	Cuidado indica um perigo com baixo nível de risco que, se não for evitado, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.
Aviso	Aviso indica um perigo com um nível de risco médio que, se não for evitado, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.
Perigo	Perigo indica um perigo com um elevado nível de risco que, se não for evitado, resultará em morte ou ferimentos graves.

AVISO

- Garanta sempre a conformidade com as leis e padrões de segurança relevantes.
- Todo o trabalho deve ser realizado de forma segura por uma pessoa qualificada em conformidade com os regulamentos nacionais aplicáveis.
- Este produto é um equipamento classe A destinado ao uso em ambiente industrial. Pode haver dificuldades potenciais em garantir a compatibilidade eletromagnética em outros ambientes devido a perturbações conduzidas ou irradiadas. Caso contrário, poderá ocorrer choque elétrico, mau funcionamento ou danos ao produto.
- Produtos especiais (-X) podem ter especificações diferentes daquelas mostradas na seção de especificações.





SÉRIE SKC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo		SKC42	SKC43	SKC44	
Faixa de pressão nominal		0,0 a -101,0 kPa	-100,0 a 100,0 kPa	-0,100 a 1.000 MPa	
Variação de pressão		10,0 a -105,0 kPa	-105,0 a 105,0 kPa	-0,105 a 1.050 MPa	
Pressão suportada		500 kPa	500 kPa	1,5 MPa	
Unidade mín. de exibição		0,1 kPa	0,1 kPa	0,001 MPa	
Fluido aplicável		Ar, gases inertes e gases incombustíveis			
Tensão de alimentação		12 a 24 VCC $\pm 10\%$, ondulação (p-p) 10% ou menos (protegido contra conexão reversa)			
Consumo atual		40 mA ou menos			
Saída do interruptor		Saída de coletor aberto NPN ou PNP: 1 saída Saída de coletor aberto NPN ou PNP: 2 saídas (selecionáveis)			
Máx. corrente de carga		80 mA			
Máx. tensão aplicada		28 V (Saída NPN)			
Tensão residual		1 V ou menos (com corrente de carga de 80 mA)			
Tempo de resposta		2,5 ms ou menos (com função anti-vibração: 20, 100, 500, 1000 ou 2000 ms selecionados)			
Proteção contra curto-circuito		Fornecido			
Repetibilidade		$\pm 0,2\%$ F.S. ± 1 dígito			
Modo de histerese Histerese, modo comparador de janela		0 para variável			
Saída analógica	Saída de tensão	Voltagem de saída (faixa de pressão nominal)		1 a 5 V $\pm 2,5\%$ F.S.	0,6 a 5V $\pm 2,5\%$ F.S.
		Linearidade		$\pm 1\%$ F.S.	
		Impedância de saída		Aproximadamente. 1 k Ω	
	Saída atual	Corrente de saída (faixa de pressão nominal)		4 a 20 mA $\pm 2,5\%$ F.S.	2,4 a 20 mA $\pm 2,5\%$ F.S.
		Linearidade		$\pm 1\%$ F.S.	
		Impedância de saída		Máx. impedância de carga: 300 Ω (com tensão de alimentação de 12 VCC) 600 Ω (com tensão de alimentação de 24 VCC) Min. impedância de carga: 50 Ω	
Display		Display de 4 dígitos, 7 segmentos e duas cores (vermelho/verde)			
Precisão do display		$\pm 2\%$ F.S. ± 1 dígito (à temperatura ambiente 25 $\pm 3^\circ\text{C}$)			
Led indicador		O LED está LIGADO quando a saída está LIGADA OUT1: Verde OUT2: Vermelho			
Ambiente	Gabinete		IP40		
	Temperatura Ambiente		Operação: 0 a 50 $^\circ\text{C}$, Armazenamento: -10 a 60 $^\circ\text{C}$ (sem condensação ou congelamento)		
	Umidade ambiente		Operação, armazenamento: 35 a 85% UR (sem condensação)		
	Tensão suportável		1000 VCA, 1 minuto entre terminais e caixa		
	Resistência de isolamento		50 M Ω ou mais a 500 VCC entre terminais e invólucro		
Características de temperatura		$\pm 2\%$ F.S. (referência de 25 $^\circ\text{C}$)			
Cabo		Cabo de vinil resistente a óleo 3 núcleos $\phi 3,5$, 2 m 4 núcleos Área seccional do condutor: 0,15 mm ² (AWG26) Diâmetro externo do isolador: 1,0 mm			



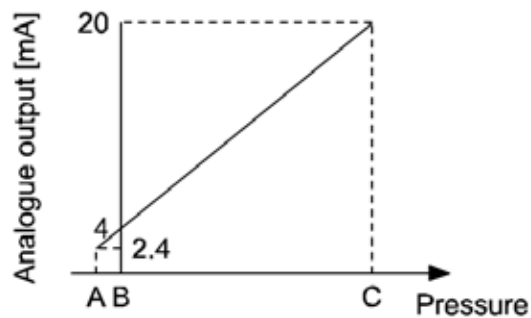
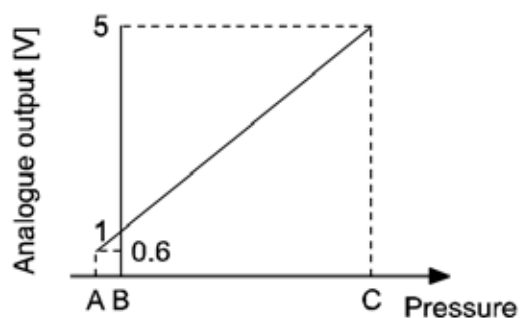


SÉRIE SKC

TUBULAÇÃO / PESO

Produto	01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
Tamanho da Porta	R1/8 M5x0.8	NPT 1/8 M5x0.8	-	-	-	-	-	-
Conexão instantânea (tipo reto)	-	-	φ4 mm φ5/32"	φ6 mm	φ1/4"	-	-	-
Conexão instantânea (tipo cotovelo)	-	-	-	-	-	φ4 mm φ5/32"	φ6 mm	φ1/4"
Material de partes úmidas	Parte de detecção de pressão	Silício						
	Porta de tubulação	C3602 (sem eletricidade revestimento de níquel) Anel de vedação: HNBR	PBT, POM, SUS304, C3604 (níquelagem sem eletrodo), O-ring: NBR					
Peso	Sem fio condutor e conector	43 g	32 g	33 g	35 g	37 g	35 g	37 g

ESPECIFICAÇÕES DE SAÍDA ANALÓGICA



Faixa	Faixa de Pressão Nominal	A	B	C
Vácuo	0,0 a -101,0 kPa	-	0	-101 kPa
Composto	-100,0 kPa a 100,0 kPa	-	-100 kPa	100 kPa
Pressão Positiva	-0,100 a 1.000,0 MPa	-0,1 MPa	0	1 MPa





SÉRIE SKC

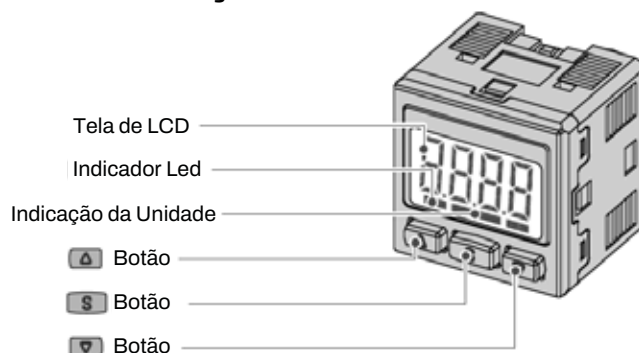
CODIFICAÇÃO

SKC -

Modelos	
42	
43	
44	

Tamanho da Porta	
01	R1/8 M5x0.8
N01	NPT 1/8 M5x0.8
C4H	-
C6H	-
N7H	-
C4L	-
C6L	-
N7L	-

NOMES E FUNÇÕES DAS PEÇAS



indicador LED (verde OUT1 e vermelho OUT2): Exibe a condição de saída do interruptor.

Tela LCD: Exibe o status atual da pressão, modo de configuração, unidade de indicação selecionada e código de erro. Quatro modos de exibição podem ser selecionados: exibição sempre em vermelho ou verde, ou exibição mudando de verde para vermelho ou de vermelho para verde, de acordo com o status da saída.

- Seleciona o modo ou aumenta o valor definido ON/OFF.
Pressione este botão para mudar para o modo de exibição de pico.
- Seleciona o modo ou diminui o valor definido ON/OFF.
Pressione este botão para mudar para o modo de exibição inferior.
- Pressione este botão para mudar para outro modo e definir um valor.

Indicação da unidade: Exibe a unidade atualmente selecionada (somente para indicação das unidades kPa e MPa).





SÉRIE SKC

INSTALAÇÃO

AVISO

Não instale o produto a menos que as instruções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.

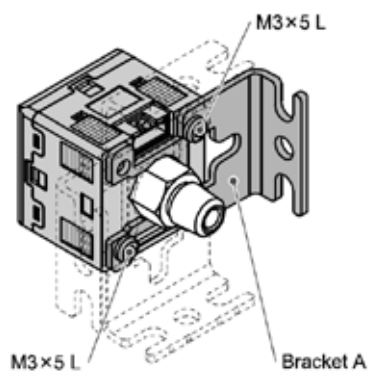
Montagem com suporte

Monte o suporte no produto com os parafusos de montagem M3 x 5L (2 peças) fornecidos e, em seguida, coloque o corpo na posição desejada.

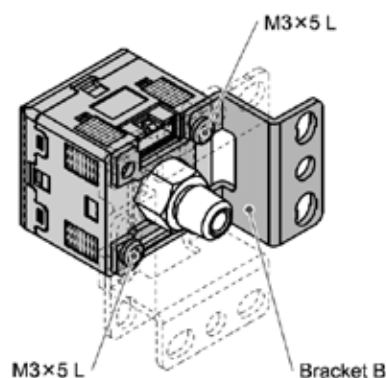
Aperte os parafusos de montagem do suporte com um torque de 0,5 a 0,7 N•m.

O torque de aperto recomendado da conexão da tubulação é de 7 a 9 N•m.

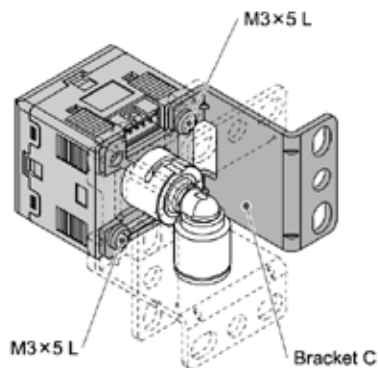
Suporte A



Suporte B



Suporte C



O suporte A, B ou C pode ser montado de 4 maneiras.



SÉRIE SKC

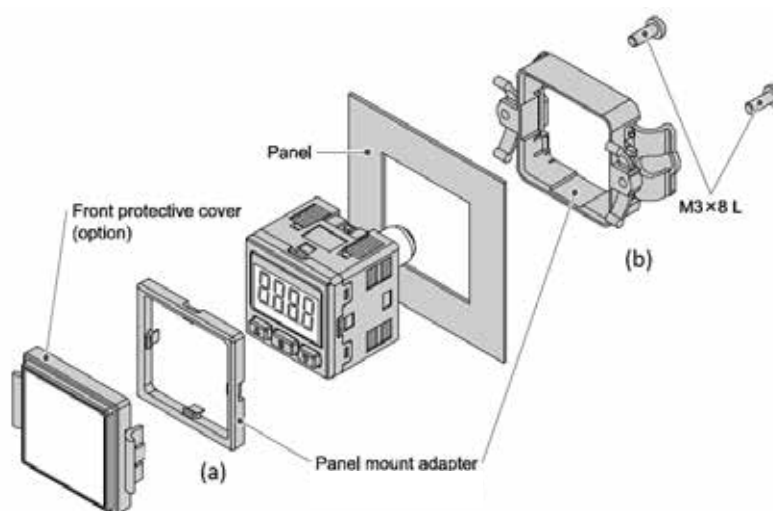
INSTALAÇÃO

AVISO

Não instale o produto a menos que as instruções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.

Montagem com adaptador de montagem em painel

- Monte a peça (a) na frente do corpo e fixe-a. Em seguida, insira o corpo com (a) no painel até que (a) entre em contato com a superfície frontal do painel. A seguir, monte a peça (b) no corpo pela parte traseira e insira-a até que (b) entre em contato com o painel.
- Adaptador de montagem em painel
Adaptador de montagem em painel + tampa protetora frontal

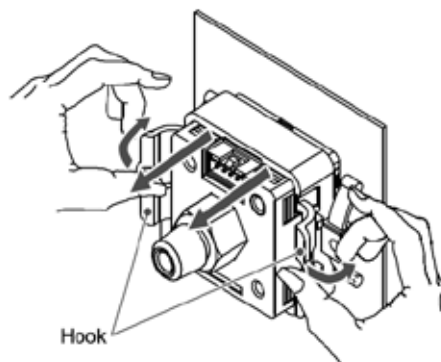


*O adaptador de montagem em painel pode ser girado 90 graus para montagem.

Remoção do pressostato

O pressostato com adaptador para montagem em painel pode ser retirado da instalação retirando os 2 parafusos e soltando os ganchos nas laterais, conforme ilustrado.

Tome cuidado para não danificar o pressostato e o adaptador de montagem em painel.





SÉRIE SKC

INSTALAÇÃO

• Ambiente

AVISO

- Não use em um ambiente onde gases corrosivos, produtos químicos, sal água ou vapor estão presentes.
- Não use em uma atmosfera explosiva.
- Não exponha à luz solar directa. Utilize uma capa protetora adequada.
- Não instale em um local sujeito a vibrações ou impactos. Verifica a especificações do produto.
- Não monte em um local exposto ao calor radiante.
- Não use o pressostato em um local onde a carga estática elétrica será um problema. Isso pode causar um erro e danificar o sistema.

• Tubulação

CUIDADO

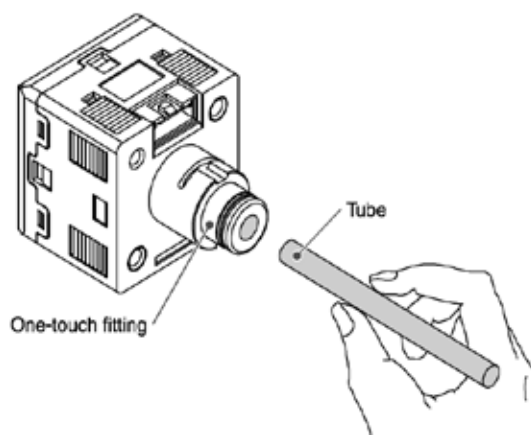
- Antes de instalar a tubulação, certifique-se de limpar cavacos, óleo de corte, poeira, etc.
- Ao instalar tubulações ou conexões, certifique-se de que o material selante não entre dentro da porta. Ao usar fita de vedação, deixe 1 fio exposto na extremidade do tubo/acessório.
- Aperte as conexões com o torque de aperto especificado.

• Conexão usando conexão instantânea

1. Corte a extremidade do tubo perpendicularmente.
2. Segure o tubo e insira-o lentamente na conexão instantânea até que ele chegue ao fundo.

- Permitir comprimento de tubo suficiente para evitar torção e tração ou momento cargas sejam aplicadas à conexão ou ao tubo.
- Ao usar um tubo fabricado por uma empresa, verifique se a tolerância do diâmetro externo satisfaz os seguintes valores:

1. Tubo de nylon: $\pm 0,1$ mm máximo
2. Tubo de nylon macio: $\pm 0,1$ mm no máximo
3. Tubo de poliuretano: $+0,15$ mm / -2 mm máximo





SÉRIE SKC

INSTALAÇÃO

- **Lubrificação**

CUIDADO

- Os produtos foram lubrificados para toda a vida na fabricação e não requerem lubrificação em serviço.
- Se for utilizado lubrificante no sistema, utilize óleo de turbina Classe 1 (sem aditivo), ISO VG32. Uma vez que o lubrificante é usado no sistema, a lubrificação deve ser continuada porque o lubrificante original aplicado durante a fabricação será lavado.

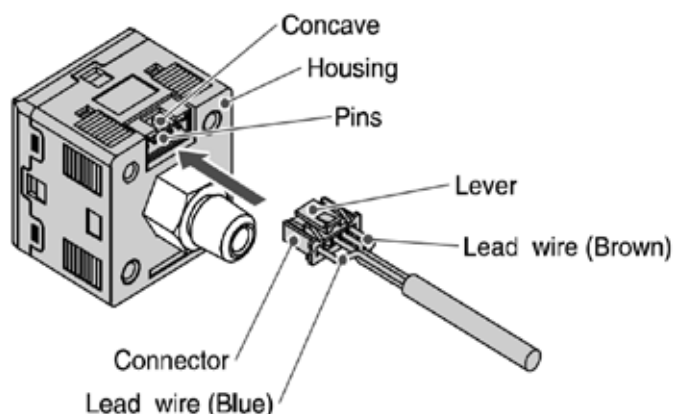
FIAÇÃO

- **Conexões de Fiação**

- As conexões devem ser feitas com a fonte de alimentação desligada.
- Use uma rota separada para a fiação do produto e qualquer potência ou alta fiação de tensão. Caso contrário, poderá ocorrer mau funcionamento devido ao ruído.
- Se for usada uma fonte de alimentação chaveada disponível comercialmente, certifique-se de aterre o terminal de aterramento da estrutura (FG). Se a fonte de alimentação chaveada for conectado para uso, o ruído de comutação será sobreposto e não será capaz de atender às especificações do produto. Nesse caso, insira um ruído filtro como um filtro de ruído de linha/ferrite entre a potência de comutação fontes de alimentação ou altere a fonte de alimentação chaveada para uma fonte de alimentação em série.

- **Conexão/desconexão do conector**

- Ao montar o conector, insira-o diretamente no soquete, segurando alavanca e o corpo do conector e empurre o conector até que a alavanca ganchos na caixa e travas.
- Ao remover o conector, pressione a alavanca para soltar o gancho da caixa e puxe o conector para fora.

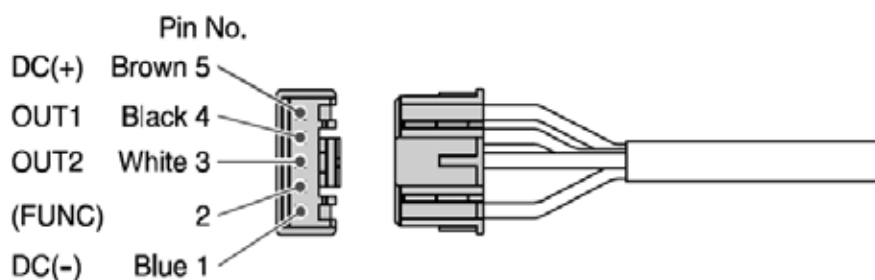




SÉRIE SKC

FIAÇÃO

- Números de pinos do conector

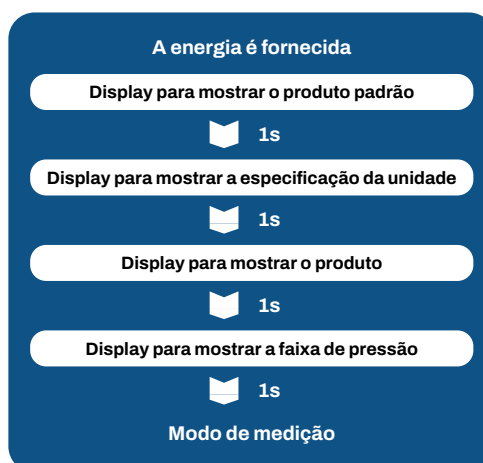


- **Configuração de pressão**

- **Modo de medição**

O modo de medição é a condição onde a pressão é detectada e exibido, e a função do interruptor está operando.

Este é o modo básico e outros modos devem ser selecionados para configuração alterações e outras configurações de função.



Configuração dos pontos ON e OFF do Pressostato.

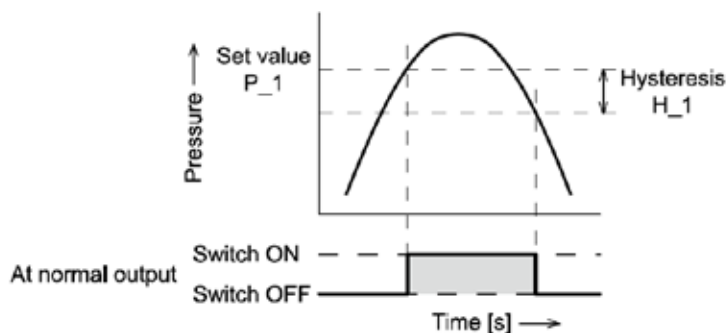
- **Operação**

Quando a pressão exceder o ponto de ajuste, o pressostato será ligado.

Quando a pressão cair abaixo do ponto de ajuste pela quantidade de histerese ou mais, o pressostato será desligado.

A configuração padrão do valor definido de saída é o valor central entre a pressão atmosférica e o limite superior da faixa de pressão nominal.

Se esta condição, mostrada abaixo, for aceitável, mantenha essas configurações.



SÉRIE SKC

FIAÇÃO

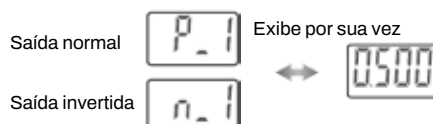
• Operação





[Modo histerese]


1)- Pressione o botão  uma vez no modo de medição.




2)- [P_1] ou [n_1] e o valor definido são exibidos sucessivamente.

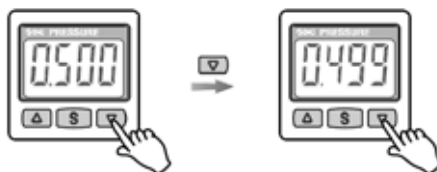


3)- Pressione o botão  ou  para alterar o valor definido. O botão  é para aumentar e o botão  é para diminuir.

• Pressione o botão  uma vez para aumentar um dígito e pressione-o continuamente para continuar aumentando o valor definido.



• Pressione o botão  uma vez para diminuir um dígito e pressione-o continuamente para continuar diminuindo o valor definido.




4)- Pressione o botão  para finalizar a configuração.

Para modelos com 2 saídas será exibido [P_2] ou [n_2]. Defina como acima.

O pressostato opera dentro de uma faixa de pressão definida (de P1L a P1H) durante o comparador de janela modo. Defina P1L (limite inferior da chave) e P1H (limite superior da chave) com o procedimento de configuração acima. (Quando a saída invertida é selecionada, [n1L] e [n1H] são exibidos.)

Reiniciar Tela

O display é redefinido para zero quando os botões  e  são pressionados simultaneamente por 1 segundo. Para a primeira operação, execute sempre a limpeza de zero sem aplicação de pressão.

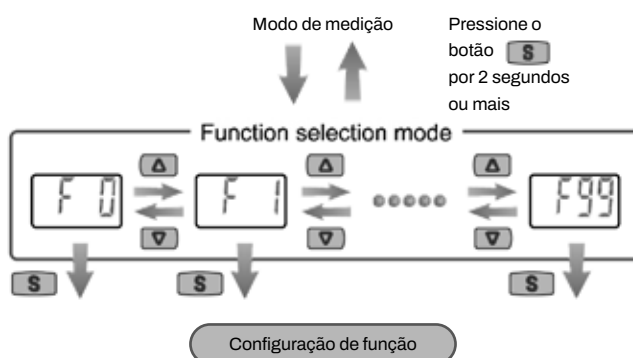




SÉRIE SKC

CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÃO

No modo de medição, pressione o botão **S** por 2 segundos ou mais para exibir [F 0]. Selecione para exibir a função a ser alterada, [F ##]. Pressione o botão **S** por 2 segundos ou mais no modo de seleção de função para retornar ao modo de medição.



Algumas funções não estão disponíveis dependendo do número da peça. Todas as funções são exibidas com [F ##] seguido pela descrição da função. Se uma função não estiver disponível, a função será exibida como [--].

• Configurações de função padrão

No momento do envio, as seguintes configurações são fornecidas. Se esta condição for aceitável, mantenha essas configurações. Para alterar as configurações, entre no modo de seleção de função.

- [F 0] Função de seleção da unidade.

Especificação da unidade	Modelo	Configuração padrão
Zero ou M	SKC44	ISE30A
	SKC42 e 43	ZSE30A(F)
P	SKC44	psi
	SKC42 e 43	





SÉRIE SKC

CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÃO

- [F 1] Configuração de OUT1

Item	Descrição	Configuração padrão
Modo de saída	Selecione o modo de histerese ou o modo de comparação de janela.	Modo de histerese
Saída Invertida	Selecione a saída invertida.	Saída normal
Configuração de pressão	Defina o ponto ON ou OFF da saída do interruptor	SKC44: 0,500 MPa SKC42: -50,5 kPa SKC43: 50,0 kPa
Histerese	Defina a histerese para evitar vibração	SKC44: 0,050 MPa SKC42: 5,1 kPa SKC43: 5,0 kPa
Cor de exibição	Selecione a cor de exibição	Ligado: Verde Desligado: Vermelho

- [F 2] A configuração de OUT2 é a mesma configuração de [F 1] OUT1. A cor do display está vinculada a OUT1 e não pode ser definida para OUT2.
- Outras configurações de parâmetros

Item	Configuração padrão
[F 3] Tempo de resposta	2,5 ms
[F 4] Resolução de exibição	Divisão de 1000
[F 5] Função de predefinição automática	Manual
[F 6] Ajuste fino do valor de exibição	0%
[F 7] Modo de economia de energia	Desligado
[F 8] Código de segurança	Desligado
[F 90] Configuração de todas as funções	Desligado
[F 97] Função de cópia	Desligado
[F 98] Verificação de saída	Normal
[F 99] Redefinir para a configuração padrão	Desligado





SÉRIE SKC

CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÃO

- **Exibição de valor máximo/inferior**

A pressão máxima (mínima) quando a energia é fornecida é detectado e atualizado.

- **Função de limpeza zero**

O valor exibido pode ser ajustado para zero se a pressão medida for dentro de $\pm 7\%$ FS ($\pm 3,5\%$ FS para pressão composta) do ponto zero.

- **Função de bloqueio de teclas**

A função de bloqueio de teclas é usada para evitar a ocorrência de erros devido a alterações não intencionais dos valores definidos.

Nome do erro	Exibição de erro	Tipo de erro	Método de solução de problemas
Superar o erro atual		A corrente de carga de saída do interruptor é superior a 80 mA	Desligue a energia e remova o causa do excesso atual. Então gire a energia ligada.
Erro de pressão residual		Durante zero operação clara, pressão acima $\pm 7\%$ F.S. ($\pm 3,5\%$ FS para composto pressão) tem sido aplicado. Após 1 segundo, o modo irá voltou para medição modo. O zero faixa clara pode variar $\pm 1\%$ F.S. com indivíduo produtos diferenças.	Execute zero claro operação novamente depois de restaurar o pressão aplicada a um atmosférico condição de pressão.
Erro de pressurização		A pressão tem excedeu o limite superior do definir pressão faixa.	Ajuste o aplicado pressão a um nível dentro do conjunto Variação de pressão.
		A pressão tem excedeu o limite inferior do definir pressão faixa.	
Erro no sistema		Exibido no caso de um dados internos erro.	Desligue a energia e ligue-o de novo.





SÉRIE SKC

MANUTENÇÃO

- **Geral**

CUIDADO

- O não cumprimento dos procedimentos de manutenção adequados pode causar mau funcionamento do produto e causar danos ao equipamento.
- Se manuseado incorretamente, o ar comprimido pode ser perigoso.
- A manutenção dos sistemas pneumáticos deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.
- Antes de realizar a manutenção, desligue a fonte de alimentação e certifique-se de cortar a pressão de alimentação. Confirme se o ar é liberado para a atmosfera.
- Após a instalação e manutenção, aplique pressão operacional e energia ao equipamento e realize testes funcionais e de vazamento apropriados para garantir que o equipamento esteja instalado corretamente.
- Após a instalação e manutenção, aplique pressão operacional e energia ao equipamento e realize testes funcionais e de vazamento apropriados para garantir que o equipamento esteja instalado corretamente.
- Se quaisquer conexões elétricas forem perturbadas durante a manutenção, certifique-se de que sejam reconectadas corretamente e que as verificações de segurança sejam realizadas conforme necessário para garantir a conformidade contínua com os regulamentos nacionais aplicáveis.
- Não faça nenhuma modificação no produto.
- Não desmonte o produto, a menos que exigido pelas instruções de instalação ou manutenção.

Como reiniciar o produto após um corte de energia ou desenergização forçada

A configuração do produto será mantida como estava antes de um corte de energia ou desenergização.

A condição de saída também é basicamente recuperada antes de um corte de energia ou desenergização, mas pode mudar dependendo do ambiente operacional.

Portanto, verifique a segurança de toda a instalação antes de operar o produto.

Se a instalação estiver utilizando um controle preciso, aguarde até que o produto aqueça (aproximadamente 10 a 15 minutos).



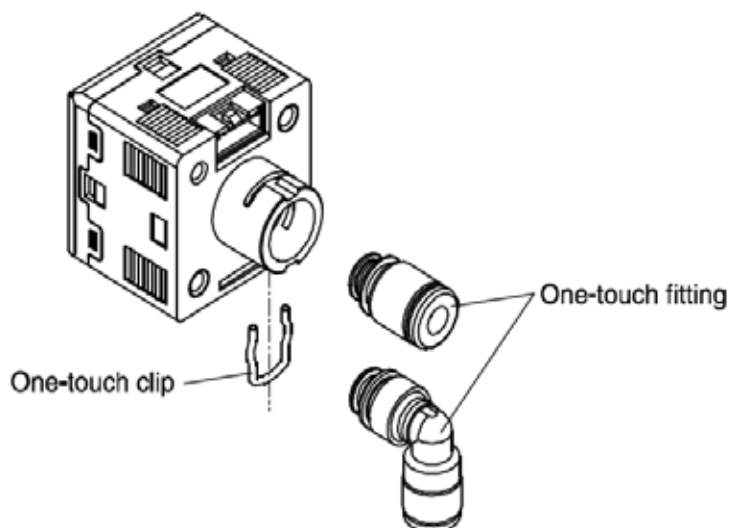


SÉRIE SKC

MANUTENÇÃO

• Substituição de conexão instantânea

- A conexão instantânea possui um mecanismo de cassete para permitir a substituição.
- A montagem deve ser realizada após desligar a energia, parar o fluido fornecido, esgotar o fluido dentro da tubulação e garantir a liberação para a atmosfera.
- A montagem deve ser realizada após desligar a energia, parar o fluido fornecido, esgotar o fluido dentro da tubulação e garantir a liberação para a atmosfera.
- A conexão instantânea é fixada por um clipe instantâneo inserido conforme mostrado na figura abaixo. Remova o clipe de um toque com uma chave de fenda. Para montar a conexão instantânea, insira-a na parte inferior e, em seguida, insira o clipe instantâneo.
- Tome cuidado para não danificar o O-ring da conexão instantânea.
- Forneça pressão à conexão lentamente e verifique se há vazamentos.





NOSSA EMPRESA

AR FUSION BRASIL é uma empresa atuante no mercado nacional, que busca atender toda a indústria e comércio com soluções sob medida, seja para empresa de Pequeno, Médio e Grande porte, proporcionando aos seus clientes os melhores produtos com os menores prazos de entrega e a melhor relação custo-benefício do mercado.

Com o principal objetivo ser reconhecida como referência em automação, instrumentação e redes de ar industrial do mercado, mantendo a satisfação de seus clientes.

Além da comercialização de produtos, conta com uma equipe especializada de consultores técnicos e engenheiros preparados para desenvolver soluções, aplicações e instalações industriais.



ARFUSION
BRASIL | PNEUMÁTICA



ARFUSION
BRASIL | PNEUMÁTICA



Missão

Nossa Missão é suprir a demanda identificada no mercado de trabalho de automação pneumática com produtos de alta qualidade e atendimento ímpar.



Visão

Temos o objetivo de sermos a maior fabricante e fornecedora de automação pneumática do Brasil, nos tornando referência para nosso mercado na qualidade de produtos e excelência no serviço.



Valores

Os valores que nos movem são a Ética no Trabalho e o Compromisso com a sua execução. A Transparência é primordial em nossos relacionamentos enquanto estamos sempre prezando pela Inovação em nossos processos.

19 3013.3788 | 3013.4080

☎ 19 97412.1249

R. José Pitoli, 1.787
Lot. Industrial Nossa Sra. de Fatima
Americana (SP)

www.arfusion.com.br

