

SUNX

SENSOR FOTOELÉTRICO

METALTEX

SENSOR DE FIBRA DIGITAL

FX-300 SERIES



Constantes avanços resultando em altíssimo nível de performance em sua categoria



New Advanced sensor with Visible Indicator

MODE **NAVI**

www.metaltext.com.br

GUIA RÁPIDO DE AJUSTE

Teaching

- O valor de ajuste pode ser setado pelo modo normal (Teaching 2-níveis, teaching limite ou teaching full-auto) ou modo de comparação de janela, quando o LED de indicação TEACH (amarelo) estiver acesso.

Teaching de 2-níveis

- Este é o método de ajuste de dois níveis de set, correspondente ao alvo presente e ao alvo ausente. Normalmente, os ajustes são feitos através deste método.

Passo	Descrição	Display
①	Ajuste a fibra de acordo com a distância sensora. Pressione a tecla MODE até que o indicador TEACH (amarelo) acenda.	
②	Para o FX-305(P) , seleccione 'Out 1' ou 'Out 2', anteriormente Pressione a chave de jog com o alvo presente. Se o teaching é aceito, o display digital piscará. Condição de luz interrompida	
③	Com indicador de modo TEACH (amarelo) piscando. Pressione a chave de jog com o alvo ausente. Condição de recebimento de luz	
④	Se o teaching for aceito, o display digital piscará e o valor de ajuste será o valor médio entre a luz incidente com o alvo presente e a luz incidente com a condição de alvo ausente. Depois disto, será feito o julgamento da estabilidade sensora no display: • No caso de detecção estável: 'Good' será mostrado. • No caso de detecção instável: 'Err' piscará.	
⑤	O valor de ajuste será mostrado.	
⑥	'....' piscará no digital display. (FX-301B/G/H apenas)	
⑦	A luz incidente será novamente mostrada no display e o ajuste será finalizado.	

- Notas: 1) Não movimente a fibra óptica depois de ajustada a sensibilidade. A detecção pode ficar instável.
2) No caso de uso de fibras do tipo refletivas, se a chave de jog é pressionada na condição de falta do objeto em ② e ③, a sensibilidade é ajustada ao máximo.

Teaching Full-Auto

- O Teaching Full-Auto é usado quando é desejado setar o valor de ajuste sem parar uma linha de produção, com o objeto em movimento.

Passo	Descrição	Display
①	Ajuste a fibra de acordo com a distância sensora. Pressione a tecla MODE até que o indicador TEACH (amarelo) acenda.	
②	Para o FX-305(P) , seleccione 'Out 1' ou 'Out 2', anteriormente Pressione a chave de jog por 0.5 seg. ou mais com o objeto movendo-se em frente ao sensor. (A luz de amostragem incidente irá aparecer no display.)	
③	'Auto' é mostrado no display digital. Solte a chave de jog quando o objeto já tiver passado.	
④	Se o teaching é aceito, a leitura da incidência de luz irá piscar no display digital e o valor é ajustado no ponto médio da incidência de luz entre a presença do alvo e a ausência do alvo. Depois disto é feito o julgamento da estabilidade sensora no display: • No caso de detecção estável: 'Good' será mostrado. • No caso de detecção instável: 'Err' piscará.	
⑤	O valor de ajuste será mostrado.	
⑥	'....' piscará no digital display. (FX-301B/G/H apenas)	
⑦	A luz incidente será novamente mostrada no display e o ajuste será finalizado.	

- Notas: 1) O off-set de ajuste pode ser selecionado no PRO MODE (Os incrementos são de 5%, -45 e 45% podem ser ajustados. 0% é default).
2) Não movimente a fibra óptica depois de ajustada a sensibilidade. A detecção pode ficar instável.

Teaching limite

- Este método de ajuste somente usado quando não se quer detectar um alvo e sim o distinguir qualquer alvo que esteja na frente de um fundo.

Passo	Descrição	Display
①	Ajuste a fibra de acordo com a distância sensora. Pressione a tecla MODE até que o indicador TEACH (amarelo) acenda.	
②	Para o FX-305(P) , seleccione 'Out 1' ou 'Out 2', anteriormente Pressione a chave de jog com o alvo ausente. Se o teaching é aceito, o display digital piscará. Recebimento de luz	
③	O indicador de modo TEACH (amarelo) piscará. Movimente a chave de jog para "+" ou "-".	
④	Movendo a chave de jog para o lado "+", '...' rolará (duas vezes)(Nota 2) o display da direita para esquerda, e o nível de ajuste será para próximo de 15% acima (baixa sensibilidade) que aquele do item ②. (Nota 1) Este modo é usado no caso de fibras refletivas. Movendo a chave de jog para o lado "-", '...' rolará (duas vezes) (Nota 2) o display da esquerda para direita, e o nível de ajuste será para próximo de 15% abaixo (alta sensibilidade) que aquele do item ②. (Nota 1) Este modo é usado no caso de fibras do tipo emissor-receptor. Alto ↑ Baixo ↓ Valor de ajuste Luz incidente com a ausência do alvo Valor de ajuste Movimento para o lado "+" Movimento para o lado "-"	
⑤	Depois disto é feito o julgamento da estabilidade sensora no display: • No caso de detecção estável: 'Good' será mostrado. • No caso de detecção instável: 'Err' piscará.	
⑥	O valor de ajuste será mostrado.	
⑦	'....' piscará no digital display. (FX-301B/G/H apenas)	
⑧	A luz incidente será novamente mostrada no display e o ajuste será finalizado.	

- Notas: 1) O **FX-301B/G/H** não tem rolagem no display.
2) O valor inicial de 15% é ajustado. Este valor pode ser mudado através do PRO MODE entre 5 e 80% com incrementos de 5%.
3) Não movimente a fibra óptica depois de ajustada a sensibilidade. A detecção pode ficar instável.

GUIA RÁPIDO DE AJUSTE

Ajuste fino (Manual)

Passo	Descrição	Display
①	Pressione a tecla MODE até o led ADJ (amarelo) acender.	
②	Para o FX-305(P) , selecione 'But 1' ou 'But 2' anteriormente. Caso queira incrementar o valor de ajuste (redução da sensibilidade), mova a chave de jog para o lado "+" para incrementar o valor lentamente. Se a chave de jog for mantida na posição do lado "+" o valor incrementará rapidamente. Caso queira decrementar o valor de ajuste (aumento da sensibilidade), mova a chave de jog para o lado "-" para decrementar o valor lentamente. Se a chave de jog for mantida na posição do lado "-" o valor decrementará rapidamente.	1234 ↓ 1235 ou 1234 ↓ 1233
③	Quando a chave de jog for pressionada, o novo valor de ajuste será confirmado.	

Ajuste de operação da saída

Passo	Descrição	Display
①	Pressione a tecla MODE até o led L/D ON (amarelo) acender.	L-on Display mostra o ajuste atual
②	Para o FX-305(P) , selecione 'But 1' ou 'But 2' anteriormente. Se a chave jog for movida para posição "+" ou "-" o modo de operação da saída será alterado.	L-on ↓ Light-ON d-on ↑ Dark-ON
③	Quando a chave de jog for pressionada, o novo valor de ajuste será confirmado.	d-on Display mostra o ajuste escolhido

Ajuste da temporização

- Quando o led indicador de TIMER (amarelo) estiver acesso, você pode ajustar o tipo de temporizador e se ele será usado ou não. Nos modelos FX-301B/G/H, o tipo é escolhido em PRO MODE.
- A função OFF-delay é normalmente usada em equipamentos com resposta lenta. Já a função ON-delay é utilizada para garantir que o alvo tenha sido detectado por um tempo predeterminado eliminando possíveis flutuações e a função ONE-SHOT é usada em equipamentos que requerem um tempo fixo de sinal em suas entradas.

PRO mode

- A função PRO é acessada quando o led indicador estiver em PRO (amarelo).

Tabela do modo PRO

	Display	Descrição
PRO1	Pro1	① Função de troca do tempo de resposta 'SPeD' ② Ajuste da função temporizador 'dELy' ③ Função histerese 'HYSt' ④ Função estabilidade 'Stb' ⑤ Função shift 'SHft' ⑥ Seleção da potência de emissão 'PcEL' (Nota 1)
PRO2	Pro2	① Ajuste do display digital 'dISP' ② Inversão do display digital 'Lwrn' ③ Ajuste do modo ECO 'Eco'
PRO3	Pro3	① Carregar ajustes do banco de dados 'chLB' ② Salvar ajustes no banco de dados 'chSR'
PRO4	Pro4	① Ajustes da condição de cópia 'COPY' ② Carregar ajustes do banco de dados remoto 'chLB' ③ Salvar ajustes do banco de dados remoto 'chSR' ④ Confirmação da condição de comunicação 'Lc' ⑤ Bloqueio de comunicação 'Lc' ⑥ Função backup 'b-wP' (Nota 3)
PRO5	Pro5	① Ajuste de código 'Code' ② Ajuste de 0-ADJ '0Adj' ③ Ajuste da função bloqueio 'Blc' ④ Ajuste de função reset 'rSEt' ⑤ Prevenção de interferência 'InPr' (Nota 4)
PRO6 (Nota 4)	Pro6	① Ajuste de função da saída 'Out 1', 'Out 2'

- Notas: 1) **FX-301(P)** versão atualizada **FX-301(P)-HS**, **FX-305(P)** somente
2) **FX-301B(P)/G(P)/H(P)** somente
3) **FX-301(P)** versão atualizada, **FX-305(P)** somente
4) **FX-305(P)** somente

Função de bloqueio de teclas

- Pressionando junto a chave JOG e a tecla MODE por mais de 3 seg. em modo RUN, as teclas de operação são bloqueadas, e somente a função de confirmação de valor de ajuste ou a função de ajuste manual são válidas. Para cancelar a função pressione novamente JOG e MODE por 2 seg.

Fiação

- Se emissão de luz parar pelo ajuste da função de potência de emissão em "OFF", a saída torna-se instável. Não use a saída de controle por 0,5 seg. após o restart da emissão de luz.
- Desligue a alimentação antes de manusear a fiação.
- Verifique se as variações da fonte estão dentro das tolerâncias do sensor.
- Energizar o sensor com tensões acima do range aceitável ou com tensão AC diretamente, pode danificar ou queimar o sensor.
- Se a alimentação é fornecida por uma fonte chaveada, assegure-se que o terra da carcaça (FG) da fonte esteja conectado a um aterramento.
- No caso de equipamentos geradores de ruído em uso por perto do sensor, conecte o terra da carcaça (FG) dos equipamentos em um aterramento.
- Em caso de curto-circuito ou erros de fiação podem queimar ou danificar o sensor.
- Não coloque a fiação do sensor próxima de linhas de alta-voltagem ou alta-potência. Isto pode causar mal funcionamento devido a indução.
- Assegure-se que um transformador isolador é utilizado para alimentação DC. Se um auto transformador é utilizado, o amplificador ou a fonte de alimentação podem se danificar.

Outros

- Não use a saída de controle durante os tempo de inicialização, aproximadamente 0,5 seg depois de energizado.
- Cuide para que o sensor não se exponham diretamente a luz fluorescente de lâmpadas de partida rápida ou alta frequência, estas luzes podem afetar a performance do sensor.
- Este sensor foi fabricado apenas para uso em ambiente interno.
- Evite pó, sujeiras e maresia.
Tenha o cuidado para que o sensor não tenha contato direto com água, óleo, graxa ou solventes.
- Este sensor não pode ser usado em locais que contenham gases inflamáveis ou explosivos.
- Nunca modifique ou desmonte o sensor.