

ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058

Versão Especial - Instrumento com 3 entradas para bloco matemático e contato externo para seleção de saída em automático ou manual

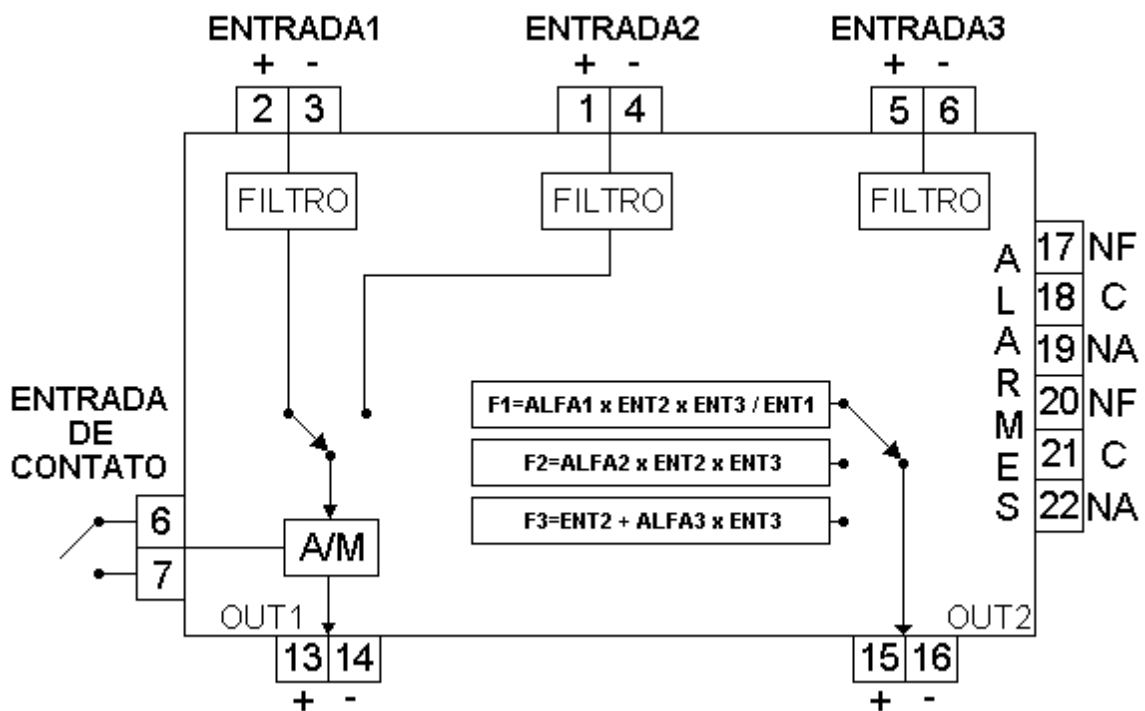
Solicitante Responsável: _____

Depto.: _____

As informações contidas nesta folha têm prioridade sobre aquelas do manual técnico do instrumento.

COMPORTAMENTO:

Este instrumento possui 3 entradas para sinal de 4-20mA ou 1-5V, entrada de contato para mudança de modo automático/manual da saída 1, duas saídas de retransmissão de 4-20mA, 1-5V ou 0-10V, e um bloco matemático para cálculo com os valores das entradas.



O bloco matemático realiza uma dentre três funções disponíveis e seu resultado é retransmitido pela saída 2. As funções são mostradas abaixo:

$$F1 = ALFA1 \times ENT2 \times ENT3 / ENT1$$

$$F2 = ALFA2 \times ENT2 \times ENT3$$

$$F3 = ENT2 + ALFA3 \times ENT3$$

Nestas funções ENT1, ENT2 e ENT3 são os valores das entradas dados em porcentagem do span, ou seja, assumem valores de 0 a 100 para sinais entre o zero de escala e o fundo de escala.

Ao escolher a função através da opção FUNC no nível de configuração GERAL, deve-se fornecer o valor do fator multiplicativo ALFA1, 2 ou 3 correspondente à função.

ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058

A saída 1 retransmite o sinal do canal 1 ou 2, sendo este escolhido na opção RETR do nível GERAL. Esta saída opera em modo automático ou manual selecionado através da tecla A/M do painel frontal ou através da entrada de contato (terminais 6 e 7 da borneira), observando que entrada aberta corresponde ao modo automático e entrada fechada ao manual. Deve-se selecionar na opção AM do nível GERAL se o modo de operação da saída será alterado por meio da tecla A/M ou da entrada de contato.

A saída 2 opera apenas em modo automático.

No nível GERAL, a opção SEG permite habilitar a saída 1 para assumir um valor de segurança escolhido pelo usuário no momento em que o modo de operação da saída for mudado para manual. As opções LED1 e LED2 permitem associar os leds 1 e 2 do painel frontal, respectivamente, ao canal 1, 2 ou 3, ao relé 3 ou 4.

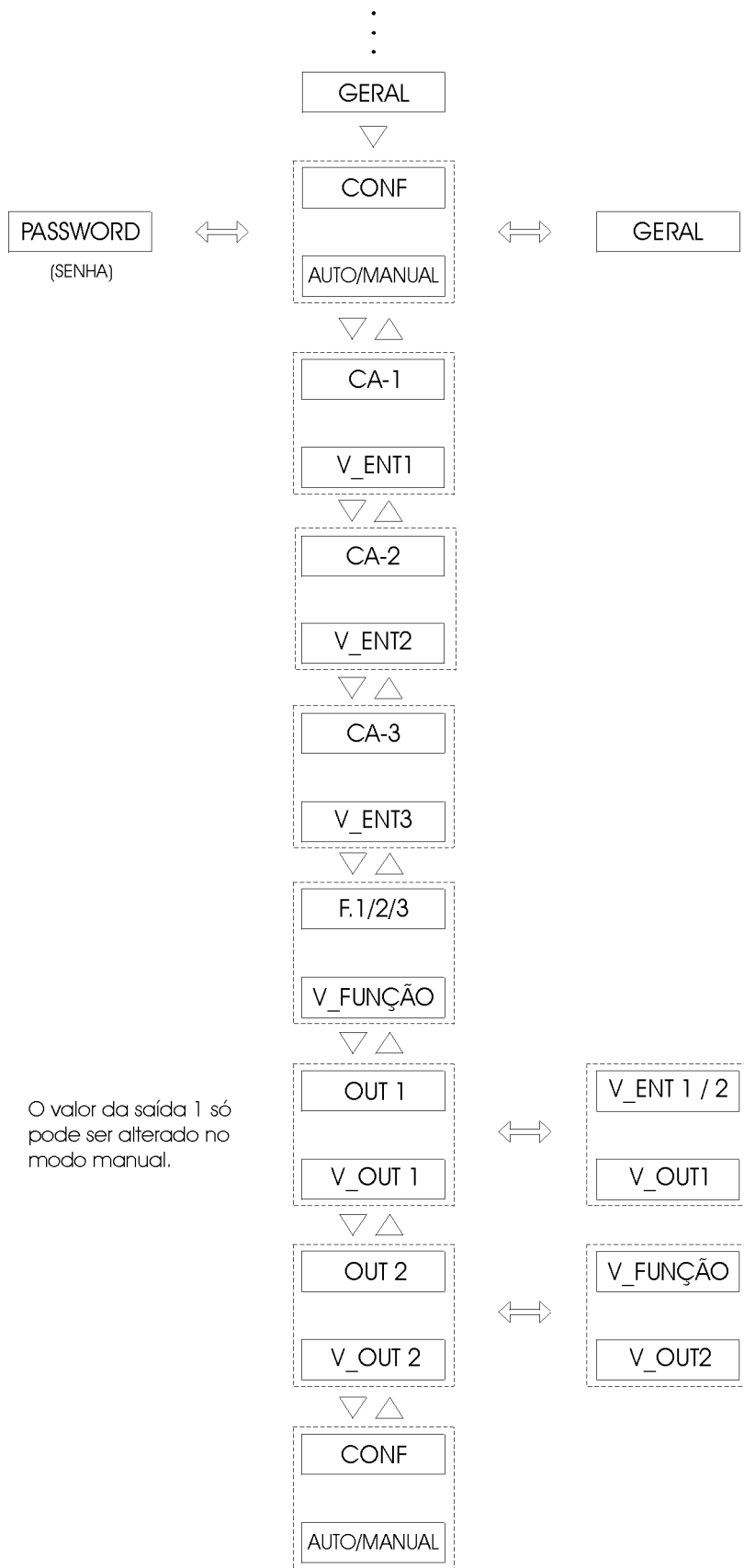
O tipo de sinal de entrada (4-20mA ou 1-5V) deve ser configurado por software, juntamente com a instalação dos jumpers na placa da CPU conforme a tabela abaixo:

Configuração do Jumper

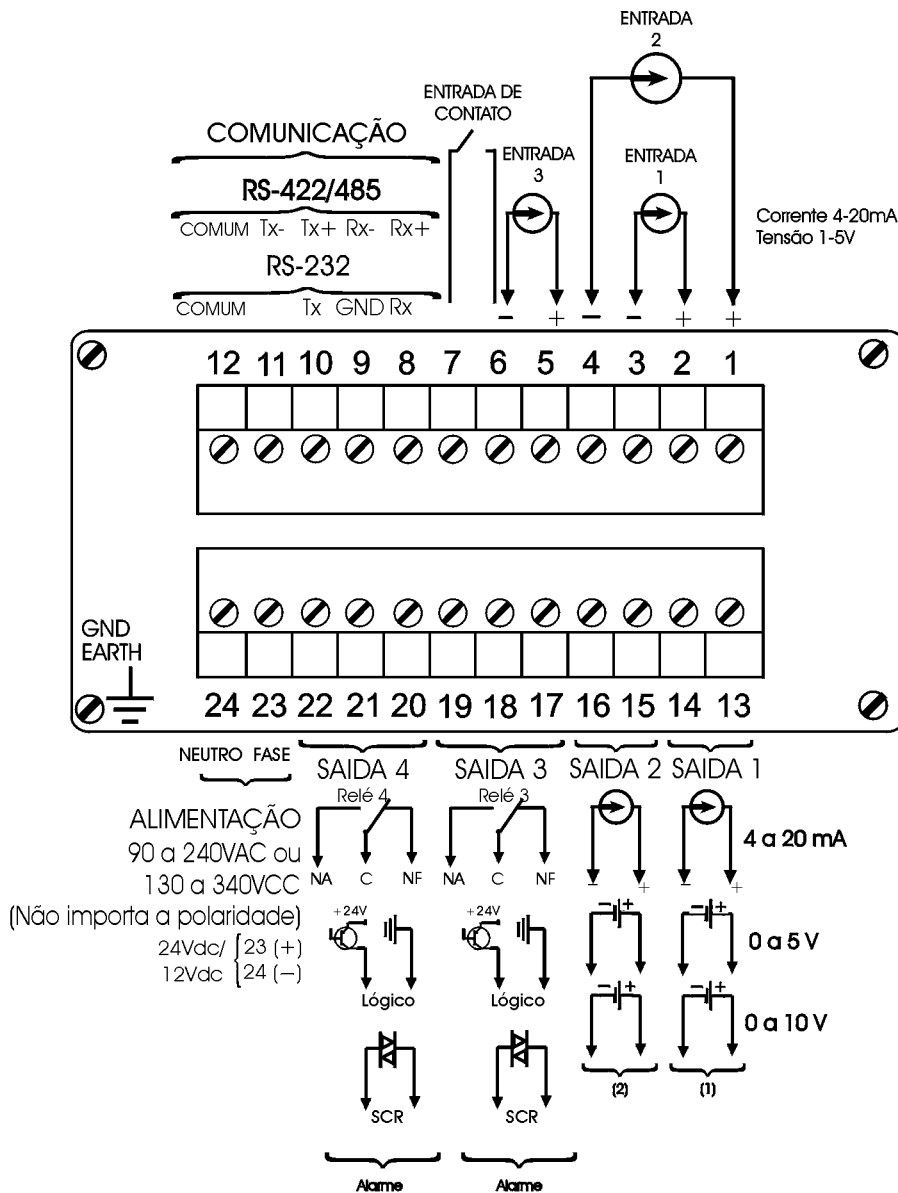
ENTRADA	J2	J3	J6
CA-1 mA			X
CA-1 V			
CA-2 mA	X		
CA-2 V			
CA-3 mA		X	
CA-3 V			

O nível de operação apresenta as indicações dos canais 1 a 3 (CA-1, CA-2 e CA-3), o resultado do cálculo do bloco matemático e identificação da função calculada (F.1, F.2 ou F.3), e as indicações das saídas (OUT-1 e OUT-2). Veja figura da página seguinte:

ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058



ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058



Notas:
(1) Retransmissão do canal 1 ou 2
(2) Saída do bloco matemático

ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058

1 - Relação dos Registros

Abaixo encontra-se em forma de tabela uma relação com todos os registros encontrados nesta versão especial do instrumento DCY-2058, respectivos endereços e as faixas de valores permitidos.

End	Registros	Faixa de valores
00	Variável de processo da entrada 1	Somente leitura (U.E. da entrada 1)
01	Variável de processo da entrada 2	Somente leitura (U.E. da entrada 2)
02	Variável de processo da entrada 3	Somente leitura (U.E. da entrada 3)
03	Resultado do bloco matemático	Somente leitura
04	Sinal da saída 1	0.0 a 100.0% Somente leitura para modo de operação automático
05	Sinal da saída 2	0.0 a 100.0% Somente leitura
06	Tipo de entrada do canal 1	0 - corrente 20mA 1 - tensão 5V 2 - desabilita
07	Tipo de entrada do canal 2	Veja registro 06
08	Tipo de entrada do canal 3	Veja registro 06
09	Número de casas decimais para a entrada 1 (mnemônico PT.DEC)	0 - sem casa decimal 1 - uma casa decimal 2 - duas casas decimais 3 - três casas decimais
10	Número de casas decimais para a entrada 2	Veja registro 09
11	Número de casas decimais para a entrada 3	Veja registro 09
12	Mínimo valor para extração da raiz quadrada da entrada 1 (mnemônico CUT-OFF)	0 a 5 %
13	Mínimo valor para extração da raiz quadrada da entrada 2	0 a 5 %
14	Mínimo valor para extração da raiz quadrada da entrada 3	0 a 5 %
15	Valor da constante de tempo para o filtro digital da entrada 1 (mnemônico FILTRO)	0.0 a 25.0 segundos
16	Valor da constante de tempo para o filtro digital da entrada 2	0.0 a 25.0 segundos
17	Valor da constante de tempo para o filtro digital da entrada 3	0.0 a 25.0 segundos
18	Apresentação do display no nível de operação	1 - canal 1 3 - canal 2 5 - canal 3 7 - bloco matemático 8 / 9 - saída 1 10 / 11 - saída 2 12 - CONF
19	Tipo da saída 1 (mnemônico SAIDA-1)	0 - 0 a 20mA 1 - 0 a 5V 2 - 0 a 10V
20	Tipo da saída 2 (mnemônico SAIDA-2)	Veja registro 19

ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058

21	Condição para acendimento do led 1 (mnemônico LED1)	0 - canal 1 1 - canal 2 2 - canal 3 3 - estado do alarme associado ao relê 3 4 - estado do alarme associado ao relê 4 5 - sempre apagado
22	Condição para acendimento do led 2 (mnemônico LED2)	Veja registro 21
23	Sinal da saída 1 para a condição de start-up em modo manual (mnemônico MANUAL / ST.CO)	0 a 100%
24	Tipo de função executada pelo bloco matemático	0 - Função 1 1 - Função 2 2 - Função 3
25	Endereço para comunicação (mnemônico ENDER)	0 a 99
26	Baud rate (mnemônico BAUD)	0 - 300 bauds 1 - 600 bauds 2 - 1200 bauds 3 - 2400 bauds 4 - 4800 bauds 5 - 9600 bauds
27	Paridade (mnemônico PARID.)	0 - sem paridade 1 - paridade par 2 - paridade ímpar
28	Tipo de alarme para o relê 3	0 - alta da entrada 1 (CA1H) 1 - baixa da entrada 1 (CA1L) 2 - alta da entrada 2 (CA2H) 3 - baixa da entrada 2 (CA2L) 4 - alta da entrada 3 (CA3H) 5 - baixa da entrada 3 (CA3L)
29	Tipo de alarme para o relê 4	Veja registro 28
30	Histerese do alarme configurado para o relê 3	0 a 250 U.E
31	Histerese do alarme configurado para o relê 4	0 a 250 U.E
32	Setpoint do alarme configurado para o relê 3	-999 a 9999 U.E
33	Setpoint do alarme configurado para o relê 4	-999 a 9999 U.E
34	Limite inferior do sinal da entrada 1 (mnemônico LIM LOW do nível ENTRADAS)	0.0 a 100.0 %
35	Limite inferior do sinal da entrada 2	0.0 a 100.0 %
36	Limite inferior do sinal da entrada 3	0.0 a 100.0 %
37	Limite superior do sinal da entrada 1 (mnemônico LIM HIGH do nível ENTRADAS)	0.0 a 100.0 %
38	Limite superior do sinal da entrada 2	0.0 a 100.0 %
39	Limite superior do sinal da entrada 3	0.0 a 100.0 %
40	Indicação no display relativa ao limite inferior do sinal da entrada 1 (mnemônico ENG LOW do nível ENTRADAS)	-999 a 9999 U.E. da entrada 1
41	Indicação no display relativa ao limite inferior do sinal de entrada 2	-999 a 9999 U.E. da entrada 2
42	Indicação no display relativa ao limite inferior do sinal de entrada 3	-999 a 9999 U.E. da entrada 3
43	Indicação no display relativa ao limite superior do sinal da entrada 1 (mnemônico ENG HIGH do nível ENTRADAS)	-999 a 9999 U.E. da entrada 1
44	Indicação no display relativa ao limite superior do sinal da entrada 2	-999 a 9999 U.E. da entrada 2
45	Indicação no display relativa ao limite superior do sinal da entrada 3	-999 a 9999 U.E. da entrada 3
46	Offset da entrada 1 (mnemônico OFFSET)	-999 a 9999 U.E. da entrada 1
47	Offset da entrada 2	-999 a 9999 U.E. da entrada 2

ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058

48	Offset da entrada 3	-999 a 9999 U.E. da entrada 3
49	Limite superior do sinal do canal 1 (mnemônico LIM HIGH do nível SAIDA)	0.0 a 105.0 %
50	Limite inferior do sinal do canal 1 (mnemônico LIM LOW do nível SAIDA)	0.0 a 105.0 %
51	Limite superior do sinal do canal 2 (mnemônico LIM HIGH do nível SAIDA)	0.0 a 105.0 %
52	Limite inferior do sinal do canal 2 (mnemônico LIM LOW do nível SAIDA)	0.0 a 105.0 %
53	Retardo referente ao relé 3	0.0 a 999.9 segundos
54	Retardo referente ao relé 4	0.0 a 999.9 segundos
55	Indicação no display relativa ao limite superior do sinal de retransmissão da saída 1 (mnemônico ENG HIGH do nível SAÍDA)	-999 a 9999 U.E. do canal retransmitido
56	Indicação no display relativa ao limite superior do sinal de retransmissão da saída 2	-999 a 9999 U.E. do canal retransmitido
57	Indicação no display relativa ao limite inferior do sinal de retransmissão da saída 1 (mnemônico ENG LOW do nível SAÍDA)	Veja registro 55
58	Indicação no display relativa ao limite inferior do sinal de retransmissão da saída 2	Veja registro 56
59	Fator multiplicativo da função 1	0.01 a 99.99
60	Fator multiplicativo da função 2	0.01 a 99.99
61	Fator multiplicativo da função 3	0.01 a 99.99
62	Sinal de segurança para a saída 1 na passagem do modo automático para o modo manual (mnemônico SEG)	0 a 100%
63	Tag do instrumento (mnemônico TAG)	-999 a 9999
64	Senha (mnemônico PASS)	-999 a 9999
65	Versão (mnemônico SOFT)	Somente leitura

Obs.:

- U.E. significa Unidade de Engenharia;
- A faixa de valores de certos registros enumerados na tabela acima apresentam ponto decimal. Para efeito de formação da mensagem, deve-se ignorar a presença deste ponto decimal, visto que ele é fixo.

ESTAÇÃO AUTO-MANUAL DCY- 2058

2 - Relação dos Coils

Abaixo encontra-se em forma de tabela uma relação com todos os coils encontrados nesta versão especial do instrumento DCY-2058 e respectivos endereços.

End.	Coils
0	Modo de operação da saída 1: (0 - modo manual; 1- modo automático)
1	Habilita senha por valor (mnemônico VALOR)
2	Habilita senha por tecla (mnemônico TECLA)
3	Habilita condição de segurança do relê 3 (mnemônico SAFE)
4	Habilita condição de segurança do relê 4
5	Habilita alarme do relê 3
6	Habilita alarme do relê 4
7	Estado do alarme do relê 3 (i)
8	Estado do alarme do relê 4 (i)
9	Habilita start-up da saída 1 no modo manual (mnemônico ST.CO)
10	Habilita extração de raiz quadrada para a entrada 1 (mnemônico SQRT)
11	Habilita extração de raiz quadrada para a entrada 2
12	Habilita extração de raiz quadrada para a entrada 3
13	Mudança do modo automático/manual da saída 1 por tecla ou contato externo (0 - tecla; 1 - contato)
14	Canal retransmitido pela saída 1 (0 - canal 1; 1 - canal 2)
15	Habilita saída 1 para assumir o valor de segurança quando o modo passa para manual

(i) Coil de leitura somente.