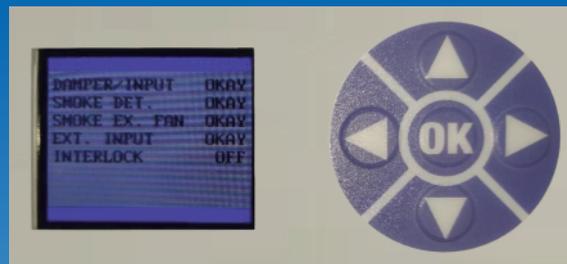


**AURASAFE mini - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO,  
COMANDO E MONITORIZAÇÃO DE REGISTOS CORTA-FOGO**

**COLOCAÇÃO EM SERVIÇO - GUIA RÁPIDO**



- Sistema completo de controlo de registos corta-fogo
- Alimentação, comando e monitorização de até 100 registos corta-fogo
- Alarme local e remoto
- Com carta de comunicação Modbus RTU para interligação a um SGTC/SACE
- Rápido de implementar, ligar e colocar em serviço
- Ligações em campo rápidas (por fichas) e seguras



**AURASAFE** mini

## ÍNDICE

<b>1</b>	Localização dos módulos (Comando local dos registos corta fogo motorizados) . . . . .	4
<b>2</b>	Endereçamento dos módulos TX-BRS3 . . . . .	4
<b>3</b>	Registos do registos corta fogo e seu endereçamento . . . . .	5
<b>4</b>	Arquitetura da rede de ligação de todos os componentes (Exemplo) . .	5
<b>5</b>	Ligações aos sistemas SADi, AVAC e SACE . . . . .	6
<b>6</b>	Configuração do controlador TX-CTRL1/2 . . . . .	8
<b>7</b>	Informação disponível para comunicação via Modbus RTU . . . . .	11
<b>8</b>	Anexo 1 Lista de endereços com identificação dos registos corta fogo . . . . .	14

## MANUAL PARA COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

1

Montar os módulos de comando TX-BRS3 junto a cada registo corta-fogo (rcf) – a uma distância máxima de 1 metro

REGISTO CORTA FOGO TROX  
(FKRS-EU, FKR-EU ou FKA2-EU)

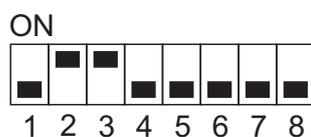
ATUADOR (BELIMO) BFx 24-T-ST

MÓDULO TX-BRS3



2

Endereçar cada módulo, de 0 a 99, via micro interruptores localizados nos módulos TX-BRS3



Cabos com fichas dos atuadores  
BF x 24-T-ST (Belimo)

### 3 Preencher a lista de endereços de todos os r.c.f. conforme referência/localização no edifício

EDIFÍCIO \_\_\_\_\_

IDENTIFICAÇÃO DOS REGISTOS CORTA FOGO \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

TÉCNICO \_\_\_\_\_

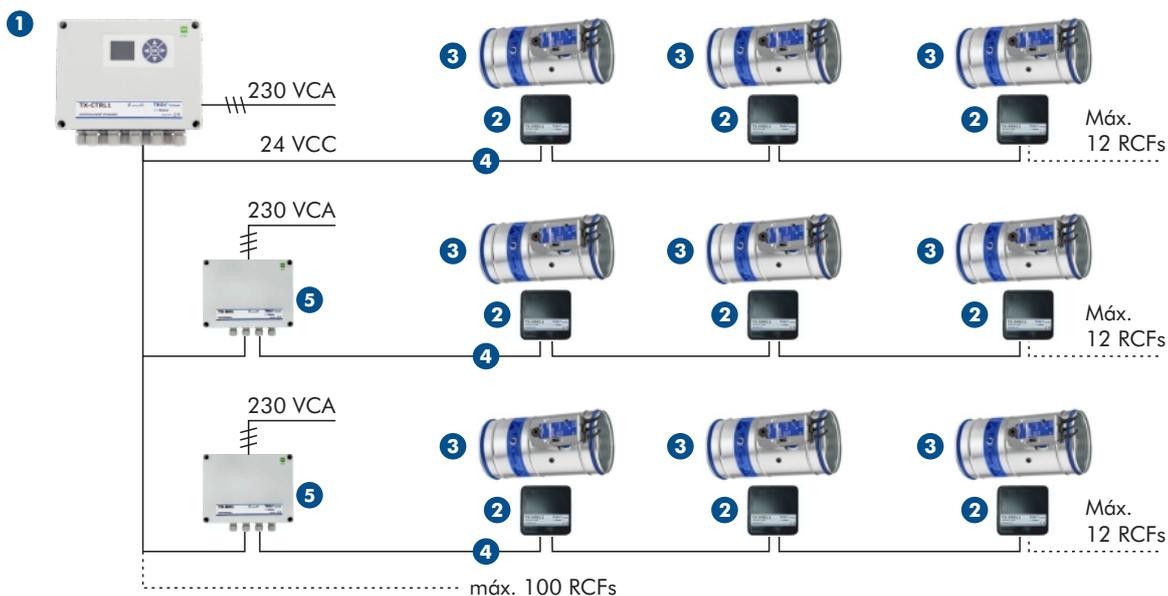
DATA \_\_\_\_\_



ENDEREÇO	POSIÇÃO DOS MICRO SELETORES DOS MÓDULOS TX-BRS3	IDENTIFICAÇÃO DO REGISTO CORTA FOGO	ENDEREÇO	POSIÇÃO DOS MICRO SELETORES DOS MÓDULOS TX-BRS3	IDENTIFICAÇÃO DO REGISTO CORTA FOGO
0	ON OFF		40	ON OFF	
1	ON OFF		41	ON OFF	
2	ON OFF		42	ON OFF	
3	ON OFF		43	ON OFF	

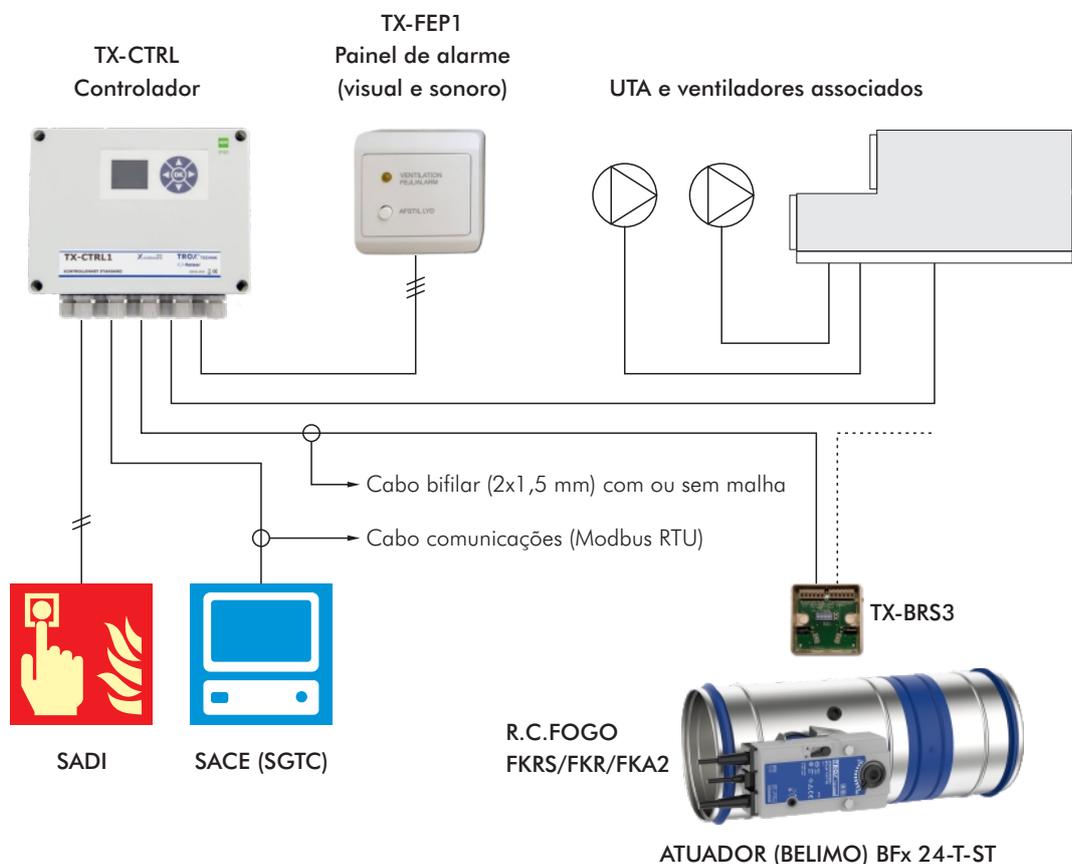
### 4 Interligar todos os módulos TX-BRS3 e repetidores (TX-B01) – se houver – ao controlador base TX-CTRL1 (até 12 r.c.f. diretos) ou ao TX-CTRL2 (até 10 r.c.f. diretos).

Cabo tipo H05 VV - F 4G, 2x1,5 mm<sup>2</sup> ou equivalente – **não é necessário cabo com malha**

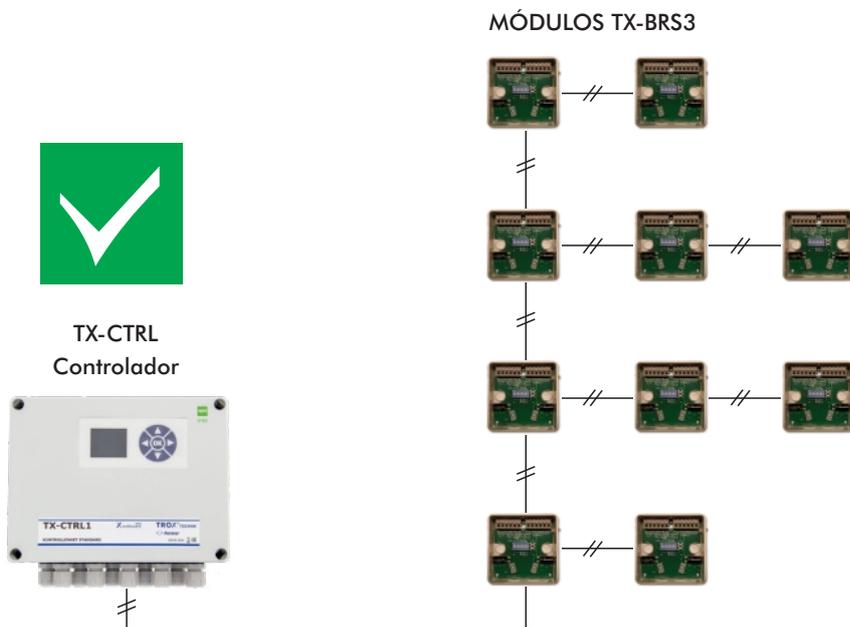


- 1 Controlador de alimentação e supervisão central  
 Modelo . . . TX-CTRL1 . . . . n.º de máximo de RCF . . . . 12  
 TX-CTRL 2 . . . . n.º de máximo de RCF . . . . 8
- 2 Módulo de alimentação (24 VCC, 15 VA) dos atuadores dos registos corta-fogo  
 Modelo . . . TX - BRS3
- 3 Registo corta-fogo motorizado, com atuadores elétricos da marca Belimo modelo BLF 24-T-ST; BFN 24-T-ST; BF 24-T-ST  
 Nota: a ligação elétrica entre os atuadores elétricos ao módulo é feita de forma rápida e eficaz através de 2 fichas.  
 Não são necessários cabos adicionais !
- 4 Cabo bifilar, com ou sem malha, com diâmetro adequado (1,5 mm<sup>2</sup> ou superior conforme tabela 1)  
 Recomenda-se a sua montagem em esteiras de cabos de «correntes fracas» (24 VCC)
- 5 Amplificador de sinal para sistemas com mais de 12 RCF ou cabos demasiado longos  
 Modelo . . . TX-B01

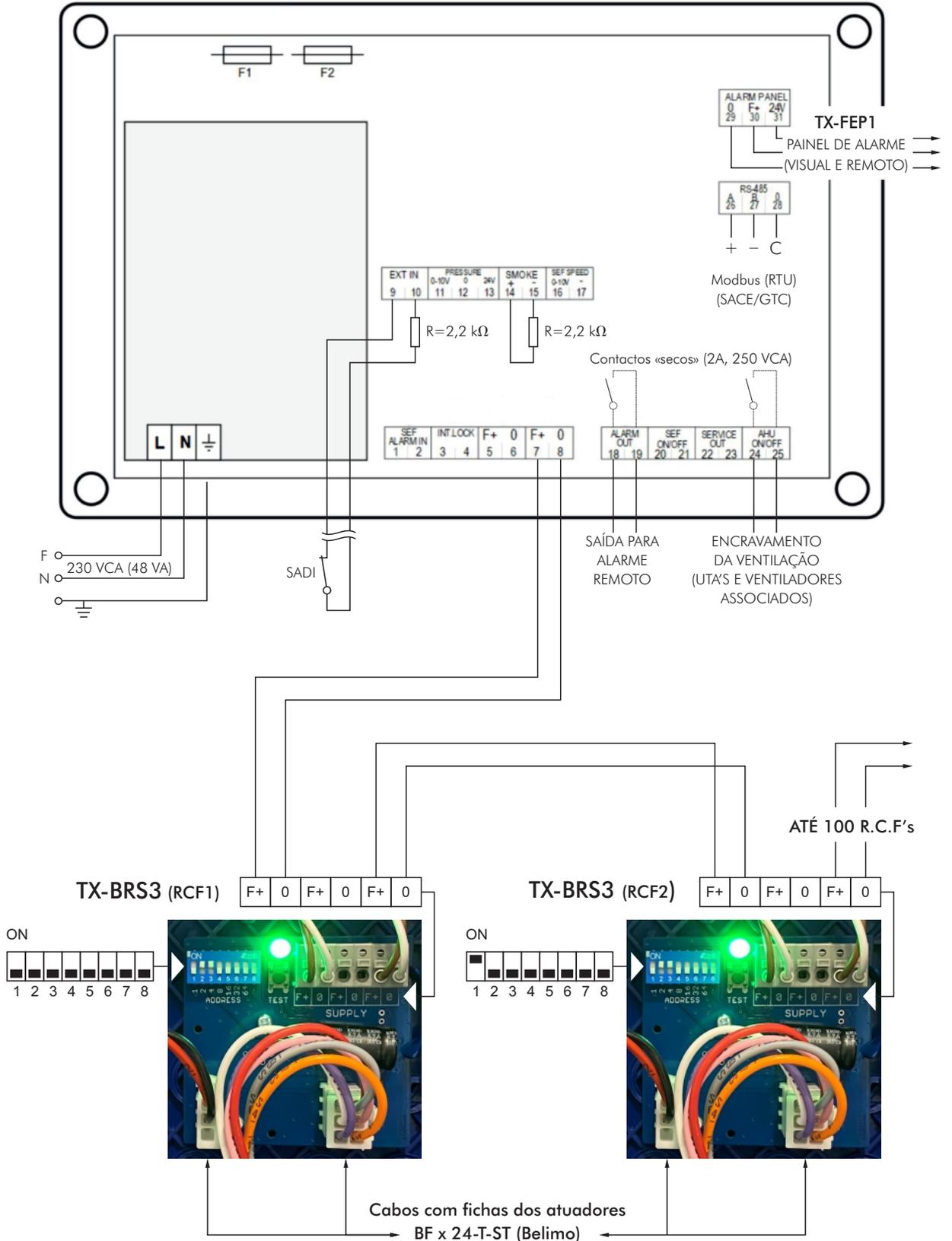
## 5 Executar as ligações aos sistemas SADI, AVAC (ventilação) e SACE



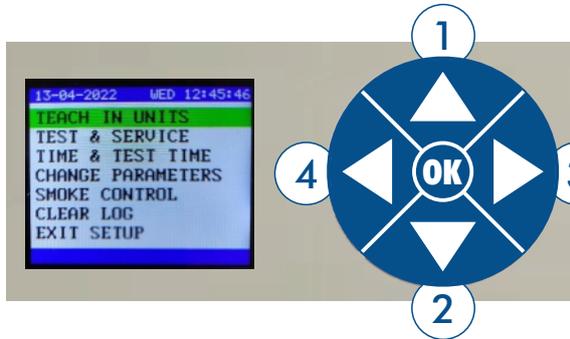
### Arquitetura do sistema (exemplo)



## TX-CTRL

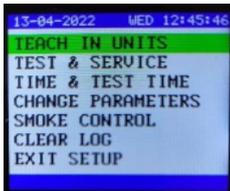


## 6 Configuração do controlador TX-CTRL1/2



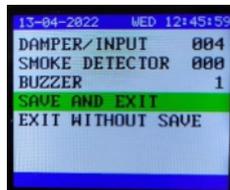
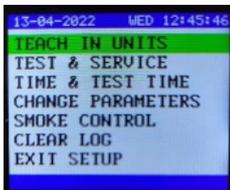
Para entrar no modo «CONFIGURAÇÃO» para parametrizar o controlador TX-CTRL1/2 premir a tecla «OK» durante 5 segundos.

### MENU PRINCIPAL



«TEACH IN UNITS» – Permite configurar automaticamente todos os módulos ligados na rede (TX-BRS3, TX-FEP1, outros)

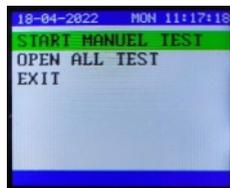
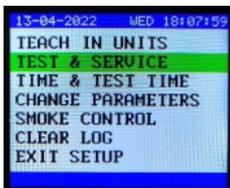
### PREMIR ► MENUS SECUNDÁRIOS



- Nr. de r.c.fogo realmente ligados à rede – deverá ser confirmado com a listagem referida no capítulo 3
- Nr. de detetores de fumo ligados
- Pannel de alarme: 0=Não; 1= Sim
- Escolher «SAVE AND EXIT» ou «EXIT WITHOUT SAVE» e premir «OK» para voltar ao menu principal

- MENU ANTERIOR
- MENU SEGUINTE

### PREMIR ►

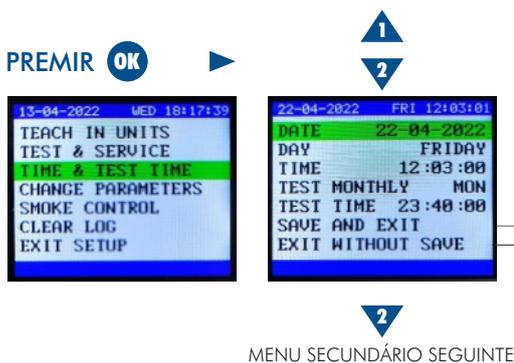


- Ao premir «OK» neste «START MANUAL TEST» o controlador irá desencadear uma subrotina de teste: força a abertura e o fecho de todos os r.c.fogo e analisa o seu comportamento – se fecham e abrem totalmente e quanto tempo demoram a abrir e a fechar.
- Terminar esta ação em «EXIT» e premir «OK» para voltar ao menu principal

- MENU SEGUINTE

**NOTA:** Este ensaio «START MANUAL TEST» somente poderá ser feito nas seguintes condições:

1. Ação de arranque inicial tiver sido feita e finalizada
2. Todos os r.c.fogo estarem abertos !



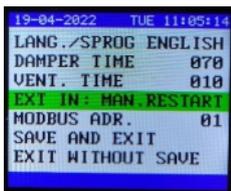
Este menu «TIME & TEST TIME» permite programar a periodicidade dos ensaios automáticos: semanal ou mensalmente dia da semana e hora. Todos os r.c.fogo irão ser forçados a fechar e abrir. Se escolher «DISABLE» esta função não será executada.  
 Escolher «SAVE AND EXIT» ou «EXIT WITHOUT SAVE» e premir «OK» para voltar ao menu principal



→ Data e hora atuais  
 → Teste semanal ou mensal ou «DISABLE»  
 → Terminar esta ação com «OK» em «SAVE AND EXIT» ou «EXIT WITHOUT SAVE» para voltar ao menu principal



Este menu «CHANGE PARAMETERS» permite aceder e modificar os parâmetros seguintes  
 → Língua: Inglês, Norueguês ou Dinamarquês  
 → Tempo de abertura do r.c.fogo: 10 a 180 seg. (80 segundos recomendado)  
 → Temporização após sinalização de todos os r.c.fogo abertos, para ligar os ventiladores associados à(s) UTA(s) (10 a 300 segundos)

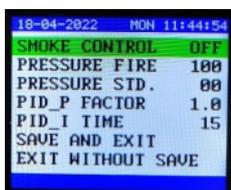
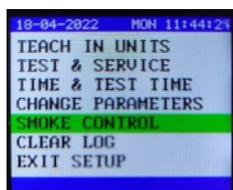


→ Rearme dos r.c.fogo após «Alarme» da SADI ter sido reposto:  
 «AUT. RESTART» – Automático – todos os r.c.fogo funcionam normalmente  
 OU  
 «MAN. RESTART» – manual – os r.c.fogo só voltarão a funcionar após premir em «OK»



→ Endereço do Modbus RTU (1 a 32)  
 → Terminar esta ação com «OK» em «SAVE AND EXIT» ou «EXIT WITHOUT SAVE» para voltar ao menu principal

PREMIR  ►

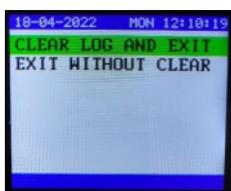
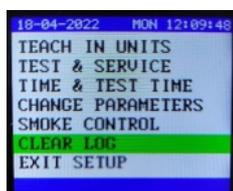


1  
2

Menu «SMOKE CONTROL» – Ativo só no caso de aplicações com detetores de fumo e ventiladores de exaustão dedicados

Escolher «SAVE AND EXIT» ou «EXIT WITHOUT SAVE» para voltar ao menu principal

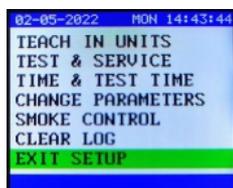
1  
2



• Menu «CLEAR LOG» – Permite limpar o registo de todas as ocorrências – testes e alarmes

- Apagar
- Não apagar

1  
2



- Sair do modo de «CONFIGURAÇÃO»
- Premir «OK»

## 7 Informação disponível para comunicação via Modbus RTU

### Modbus communication setup

<b>Type</b>	RS-485
<b>Baud Rate</b>	9600
<b>Parity</b>	None
<b>Data Bits</b>	8
<b>Stop Bits</b>	1

### I/O names vs module address

DIP-sw	Module #	Input 1	Input 2	Output 1
0000000	0	i1	i2	o1
1000000	1	i3	i4	o3
0100000	2	i5	i6	o5
1100000	3	i7	i8	o7
---	---	---	---	---
0100011	98	i197	i198	o197
1100011	99	i199	i200	o199
---	---	---	---	---
0110111	118	i237	i238	o237
1110111	119	i239	i240	o239

### CMD 1 - read coil

Bit adr	Type	Bus adr	
1	Output state	o1	
3	Output state	o3	
5	Output state	o5	
---	---	---	
239	Output state	o239	
241	Output state	o241	Alarm relay
243	Output state	o243	Smoke fan relay
245	Output state	o245	Service relay
247	Output state	o247	Ventilation fan relay
249	Output state	o249	Bus adr. 124
251	Output state	o251	Bus adr. 125
253	Output state	o253	Bus adr. 126
255	Output state	o255	Alarm panel

### CMD 2 - read discrete input

Bit adr	Type	Bus adr
10001	Input state	i1
10002	Input state	i2
10003	Input state	i3
---	---	---
10254	Input state	i254
10255	Input state	i255
10256	Input state	i256
10257	Alive state	i1
10258	Alive state	i2
10259	Alive state	i3
---	---	---
10510	Alive state	i254
10511	Alive state	i255
10512	Alive state	i256
10513	System ready	
10514	---	
10515	System running	
10516	Dampers open	
10517	Damper ON fail	

Informação disponível para comunicação via Modbus RTU (cont.)

**CMD 2 - read discrete input, continued**

Bit adr	Type
10518	Damper OFF fail
10519	Smoke alarm
10520	---
10521	EXT IN alarm
10522	SEF alarm
10523	Interlock ON
10524	---
10525	---
10526	Alarm

**CMD 3 - read holding registers**

Reg adr	Type	Bus adr
40001:0	Input state	i1
40001:1	Input state	i2
---	---	---
40001:14	Input state	i15
40001:15	Input state	i16
40002:0	Input state	i17
40002:1	Input state	i18
---	---	---
40016:14	Input state	i255
40016:15	Input state	i256
40017:0	Alive state	i1
40017:1	Alive state	i2
---	---	---
40017:14	Alive state	i15
40017:15	Alive state	i16
40018:0	Alive state	i17
40018:1	Alive state	i18
---	---	---
40032:14	Alive state	i255
40032:15	Alive state	i256
40033:0	System ready	
40033:1	---	
40033:2	System running	
40033:3	Dampers open	
40033:4	Damper ON fail	
40033:5	Damper OFF fail	
40033:6	Smoke alarm	
40033:7	---	
40033:8	EXT IN alarm	
40033:9	SEF alarm	
40033:10	Interlock ON	
40033:11	---	
40033:12	---	
40033:13	Alarm	
40065:0	Output state	o1
40065:1	Output state	o2
---	---	---
40065:14	Output state	o15
40065:15	Output state	o16
40066:0	Output state	o17
40066:1	Output state	o18
---	---	---
40080:14	Output state	o255
40080:15	Output state	o256

Informação disponível para comunicação via Modbus RTU (cont.)

**CMD 4 - read input registers**

Reg adr	Type	Bus adr
30001:0	Input state	i1
30001:1	Input state	i2
---	---	---
30001:14	Input state	i15
30001:15	Input state	i16
30002:0	Input state	i17
30002:1	Input state	i18
---	---	---
30016:14	Input state	i255
30016:15	Input state	i256
30017:0	Alive state	i1
30017:1	Alive state	i2
---	---	---
30017:14	Alive state	i15
30017:15	Alive state	i16
30018:0	Alive state	i17
30018:1	Alive state	i18
---	---	---
30032:14	Alive state	i255
30032:15	Alive state	i256
30033:0	System ready	
30033:1	---	---
30033:2	System running	
30033:3	Dampers open	
30033:4	Damper ON fail	
30033:5	Damper OFF fail	
30033:6	Smoke alarm	
30033:7	---	---
30033:8	EXT IN alarm	
30033:9	SEF alarm	
30033:10	Interlock ON	
30033:11	---	---
30033:12	---	---
30033:13	Alarm	

**CMD 5 - write coils**

Bit adr	Type	Comment
257	Reset alarm	To reset the alarm switch bit 257 ON and then OFF
258	Damper test	To perform system test switch bit 0 ON and then OFF
259	Interlock	1: Interlock activated
---	---	---
262	Bus adr. 124	Set output address on bus (Relay output module etc.)
263	Bus adr. 125	Set output address on bus (Relay output module etc.)
264	Bus adr. 126	Set output address on bus (Relay output module etc.)

**CMD 16 - write output registers**

Reg adr	Type	Comment
40017:0	Reset alarm	To reset alarm switch bit 0 ON and then OFF
40017:1	Damper test	To perform system test switch bit 0 ON and then OFF
40017:2	Interlock	1: Interlock activated
40017:3	--	Not used
40017:4	--	Not used
40017:5	Bus output adr. 124	Set output address on bus (Relay output module etc.)
40017:6	Bus output adr. 125	Set output address on bus (Relay output module etc.)
40017:7	Bus output adr. 126	Set output address on bus (Relay output module etc.)

IDENTIFICAÇÃO DOS REGISTOS CORTA FOGO

EMPRESA \_\_\_\_\_

TÉCNICO \_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_\_



ENDEREÇO	POSIÇÃO DOS MICRO SELETORES DOS MÓDULOS TX-BRS3	IDENTIFICAÇÃO DO REGISTO CORTA FOGO	ENDEREÇO	POSIÇÃO DOS MICRO SELETORES DOS MÓDULOS TX-BRS3	IDENTIFICAÇÃO DO REGISTO CORTA FOGO
0	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		40	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
1	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		41	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
2	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		42	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
3	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		43	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
4	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		44	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
5	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		45	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
6	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		46	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
7	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		47	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
8	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		48	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
9	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		49	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
10	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		50	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
11	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		51	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
12	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		52	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
13	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		53	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
14	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		54	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
15	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		55	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
16	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		56	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
17	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		57	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
18	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		58	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
19	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		59	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
20	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		60	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
21	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		61	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
22	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		62	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
23	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		63	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
24	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		64	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
25	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		65	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
26	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		66	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
27	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		67	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
28	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		68	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
29	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		69	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
30	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		70	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
31	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		71	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
32	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		72	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
33	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		73	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
34	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		74	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
35	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		75	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
36	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		76	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
37	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		77	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
38	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		78	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
39	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8		79	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	

ENDEREÇO	POSIÇÃO DOS MICRO SELETORES DOS MÓDULOS TX-BRS3	IDENTIFICAÇÃO DO REGISTO CORTA FOGO
80	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
81	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
82	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
83	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
84	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
85	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
86	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
87	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
88	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
89	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
90	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
91	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
92	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
93	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
94	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
95	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
96	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
97	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
98	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	
99	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8	

# SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO COMANDO E MONITORIZAÇÃO DE REGISTOS CORTA-FOGO

