

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

A

B

C

D

E

F

G

H

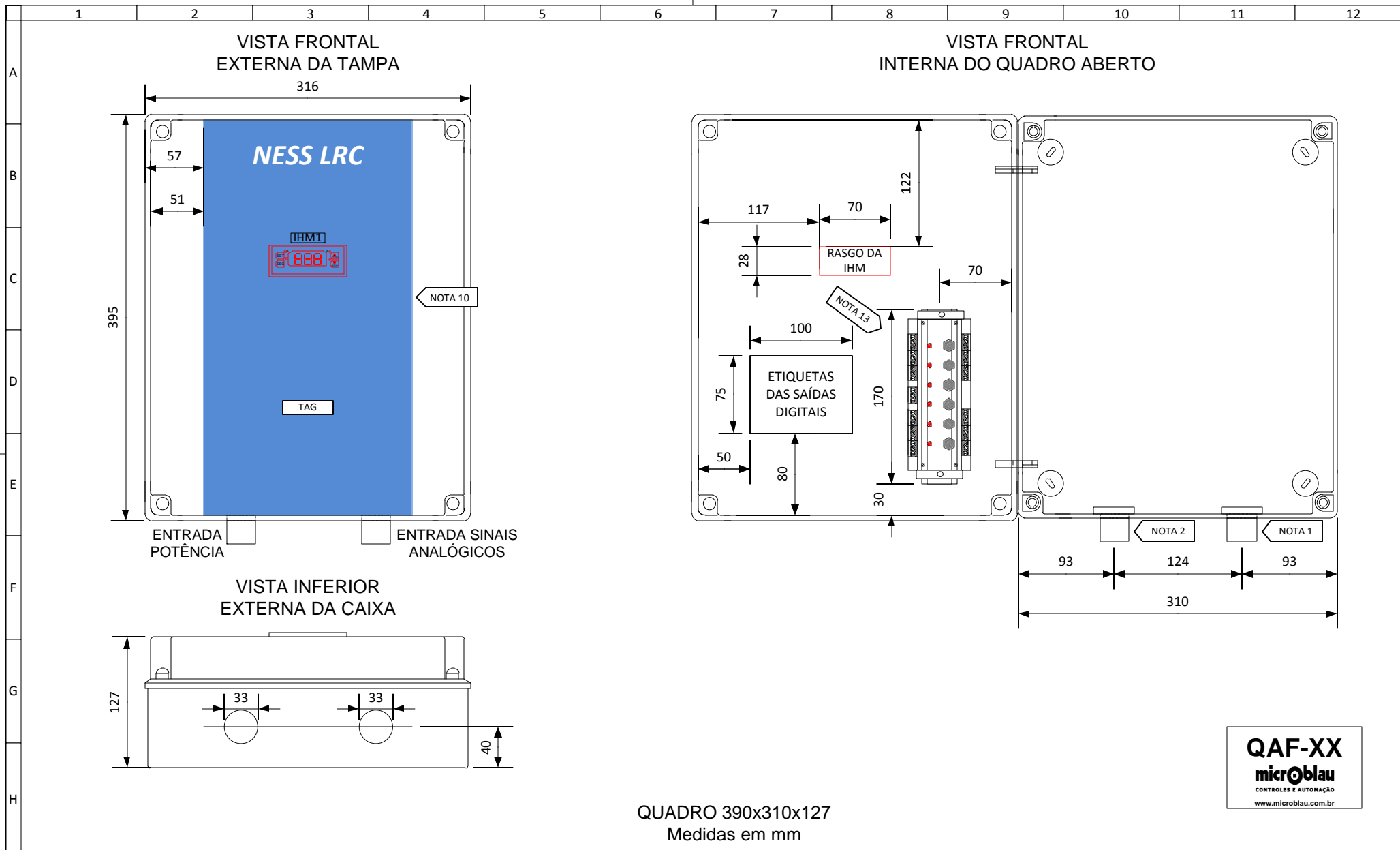
EQUIPAMENTOS CONTROLADOS
5X LINHAS RESFRIADOS OU 2X LINHAS CONGELADOS E 1X LINHA RESFRIADOS

DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO DE AUTOMAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS COM IHM

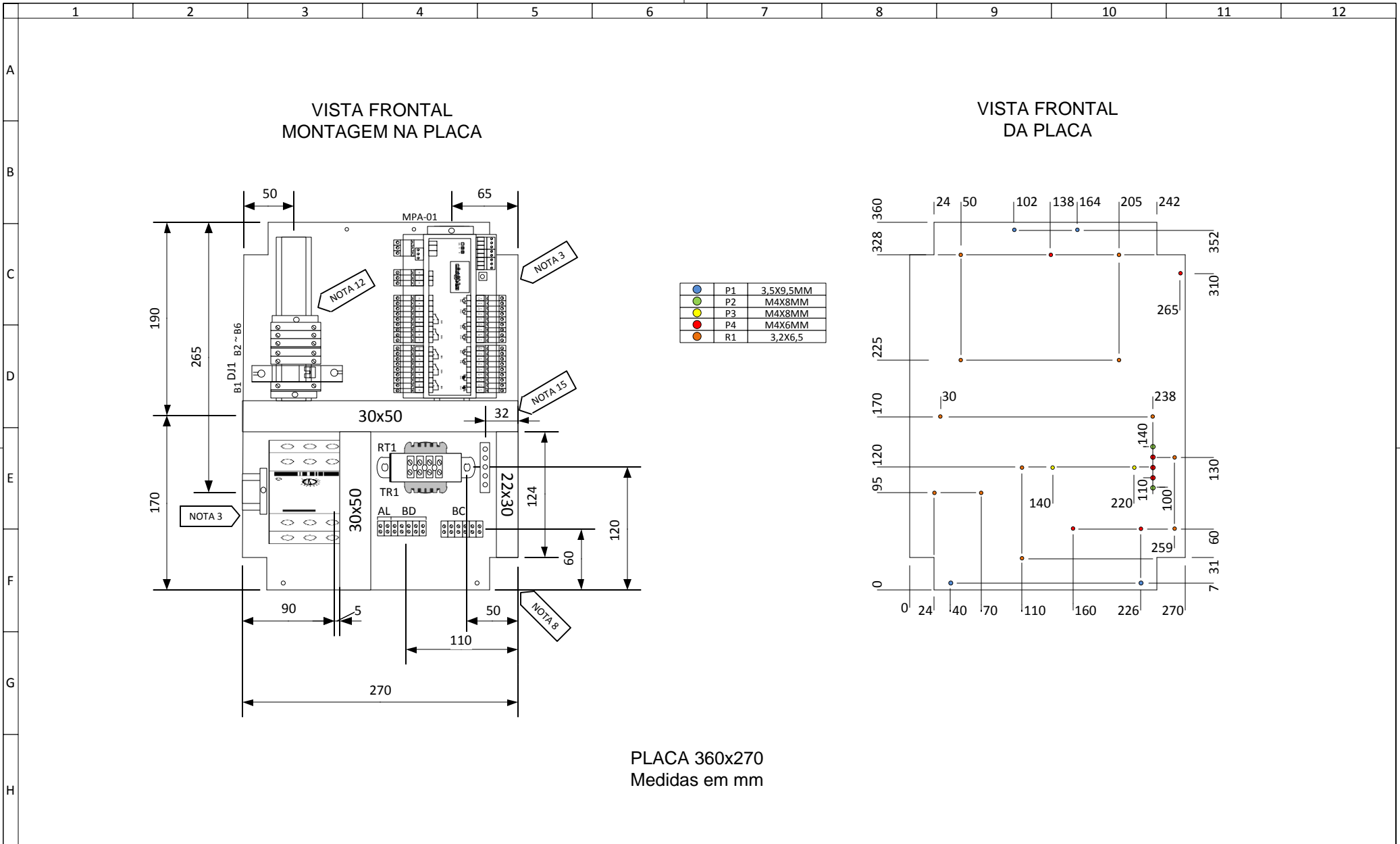
8	10/03/15	FURAÇÃO E ALTERAÇÃO DOS UNIDUTS, REPOSICIONAMENTO DO POLI E ALTERAÇÃO NA LISTA DE MATERIAIS	LOUVE 1273
7	30/01/15	ALTERADO O LAYOUT, SUBSTITUIDO O P1 E INCLUSO DE B2~B6	LOUVE 1273
6	17/04/14	IDENTIFICAÇÃO DE PARAFUSOS E REBITES ALTERADAS AS FURAÇÕES E FIAÇÕES DA PLACA	LOUVE 1273
5	17/04/14	ALTERADA A FURAÇÃO DOS UNIDUTS	LOUVE 1273
4	24/02/14	ALTERADA A LIGAÇÃO DO MÓDULO DE FORÇAMENTO E DOS DISJUNTORES	EDUARDO 794
3	13/02/14	ALTERADO LAYOUT E A LIGAÇÃO DO TIMER	EDUARDO 794
2	09/01/14	ALTERADO LAYOUT E LIGAÇÃO DAS CHAVES DE FORÇAMENTO	EDUARDO 794
1	29/06/11	ALTERAÇÃO NO LAY-OUT E INCLUSÃO DO ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA CHAVE MANUAL / AUTOMÁTICO	DAVID
0	30/09/09	INICIAL	THAINAN T.T.
REV.	DATA	MOTIVO	VER.

9 /9	NOTAS, LEGENDA DE CABOS E NOMENCLATURAS
8 /9	LISTA DE PERIFÉRICOS
7 /9	LISTA DE MATERIAIS
6 /9	ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA CHAVE MANUAL / AUTOMÁTICO
5 /9	DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÕES AO MÓDULO MPF-01 VERSÃO CONGELADOS (APENAS CAMPO)
4 /9	DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÕES AO MÓDULO MPF-01
3 /9	DIAGRAMA GERAL DE ALIM. E COM.
2 /9	LAY-OUT INTERNO DO QUADRO
1 /9	LAY-OUT DA TAMPA DO QUADRO
FOLHA	ÍNDICE

PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X	micr@blau CONTROLES E AUTOMAÇÃO
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA S/ ESC	



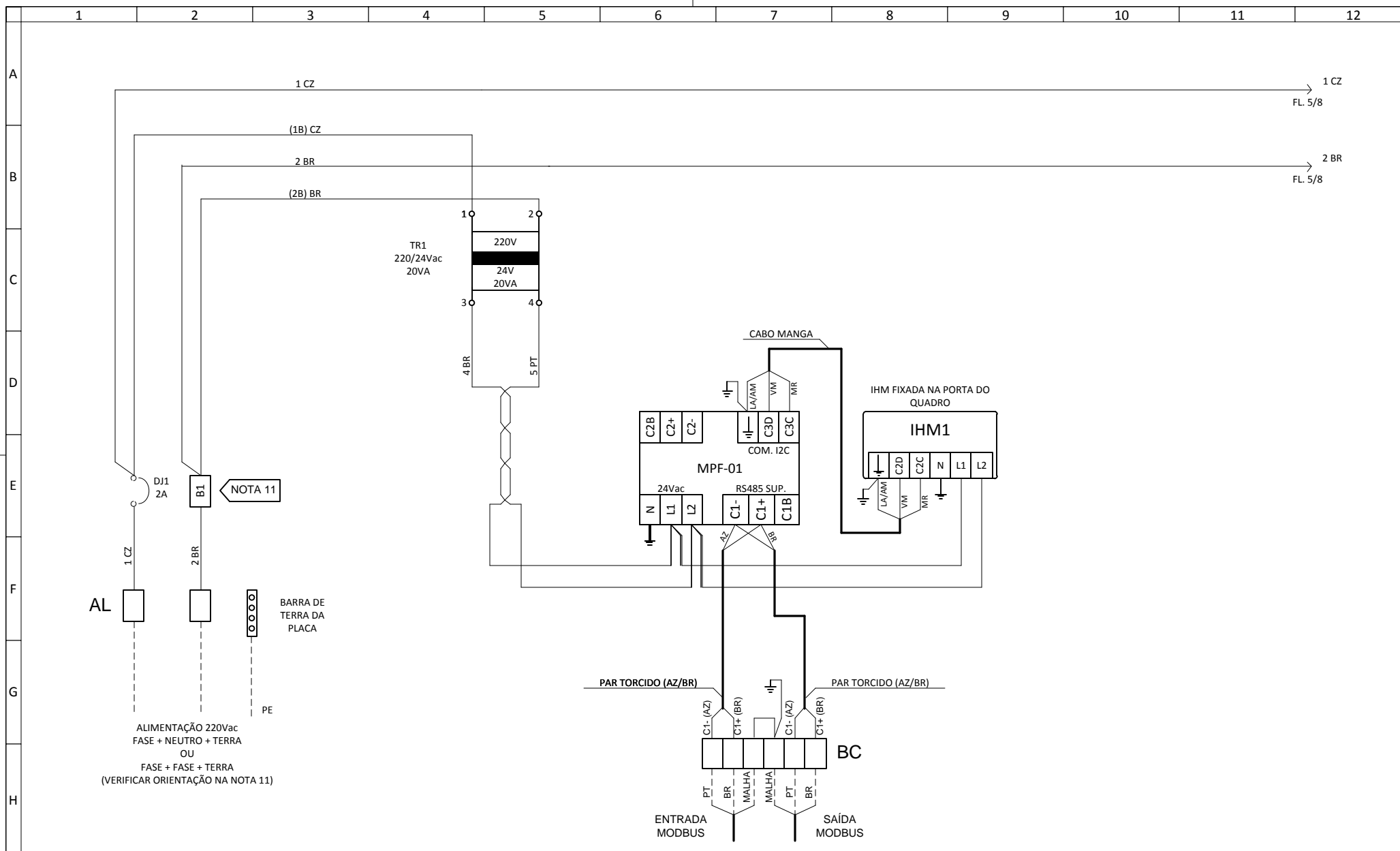
PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO LAY-OUT DA TAMPA DO QUADRO	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X	 CONTROLES E AUTOMAÇÃO
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA 1:5	



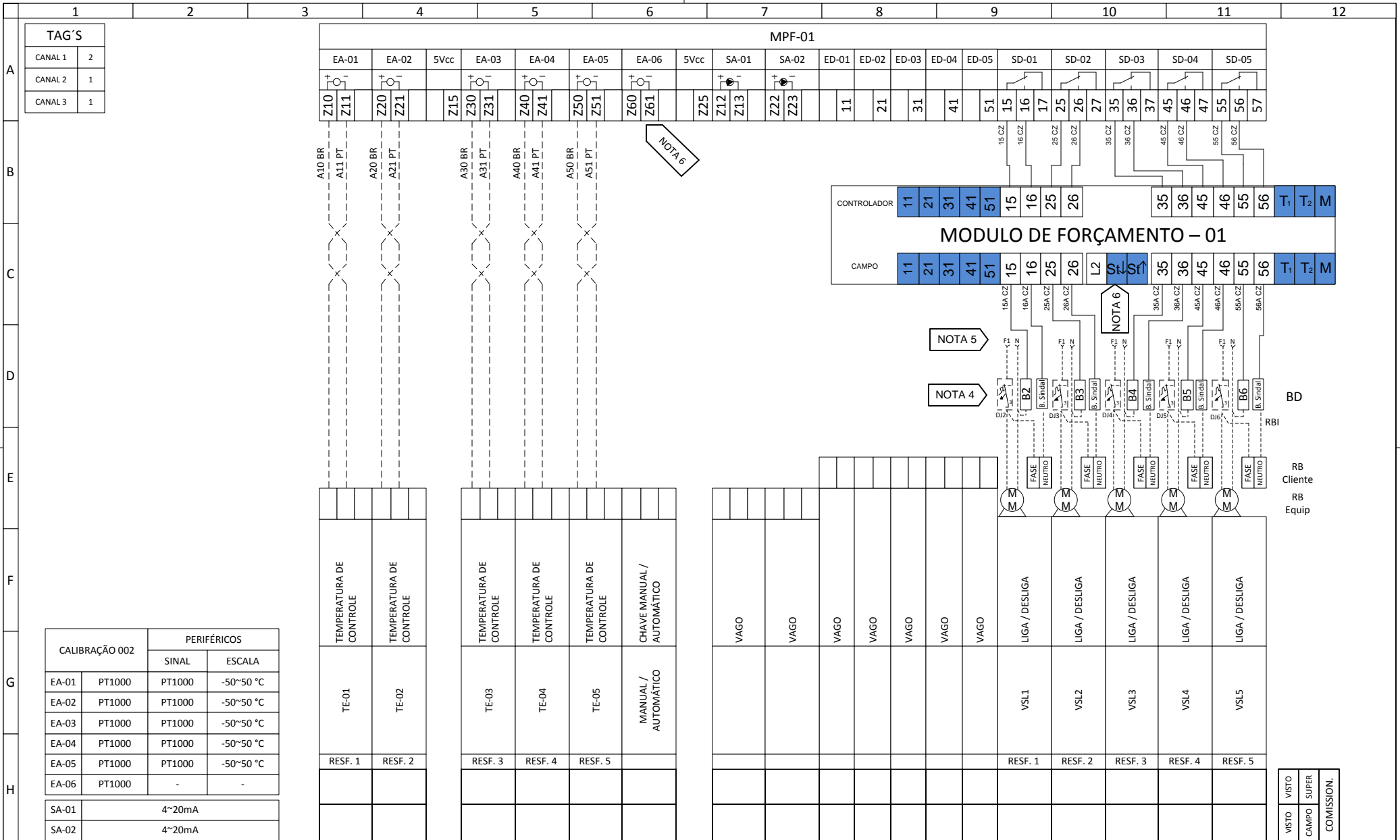
●	P1	3,5X9,5MM
●	P2	M4X8MM
●	P3	M4X8MM
●	P4	M4X6MM
●	R1	3,2X6,5

PLACA 360x270
Medidas em mm

PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO LAY-OUT INTERNO DO QUADRO	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X	microblau CONTROLES E AUTOMAÇÃO
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA 1:5	

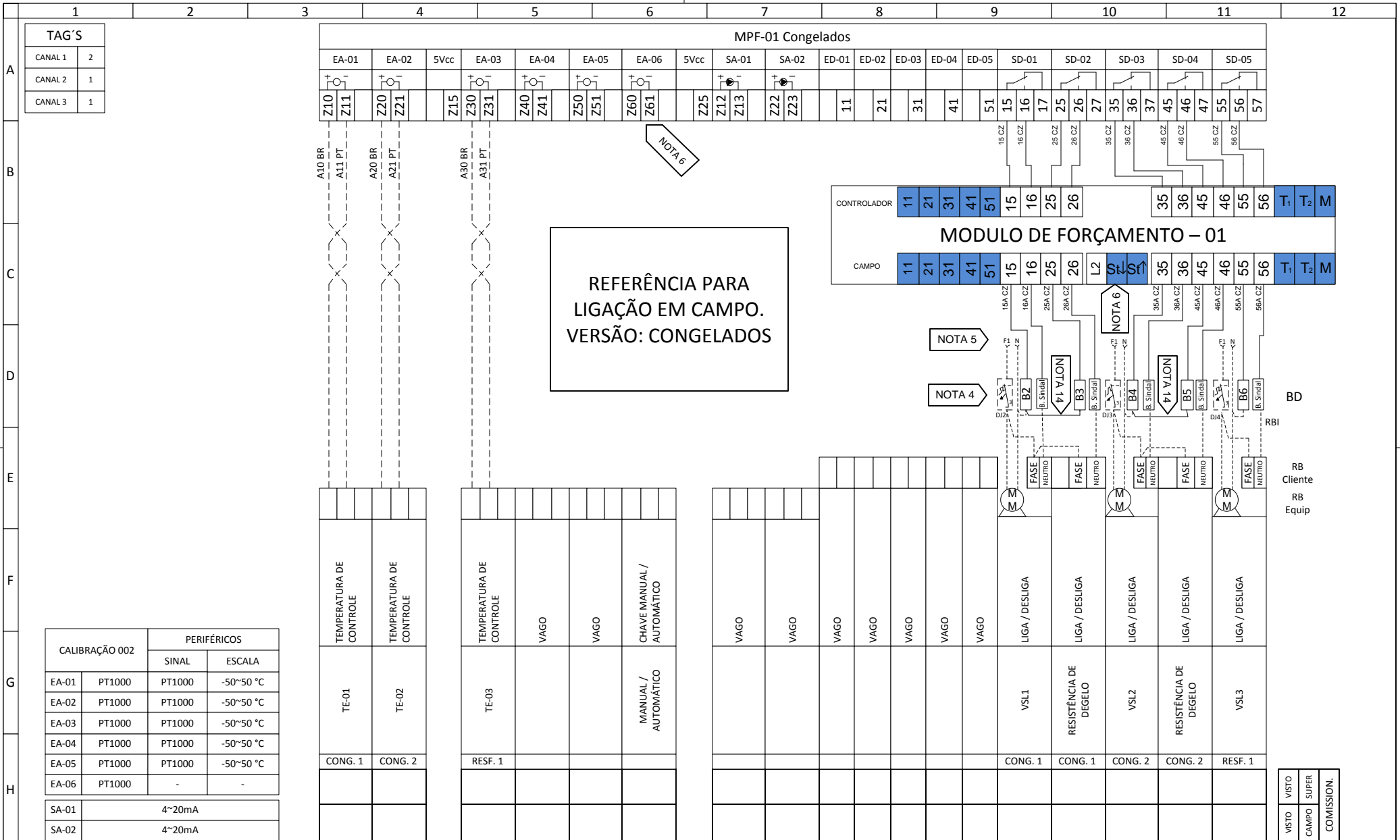


PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO DIAGRAMA GERAL DE ALIMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA S/ ESC
				FOLHA 3/ 9	microlblau CONTROLES E AUTOMAÇÃO



PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÕES AO MÓDULO MPF-01	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA S/ ESC
			FOLHA 4/ 9	 CONTROLES E AUTOMAÇÃO	

VISTO	VISTO
CAMPO	SUPER
COMISSÃO:	



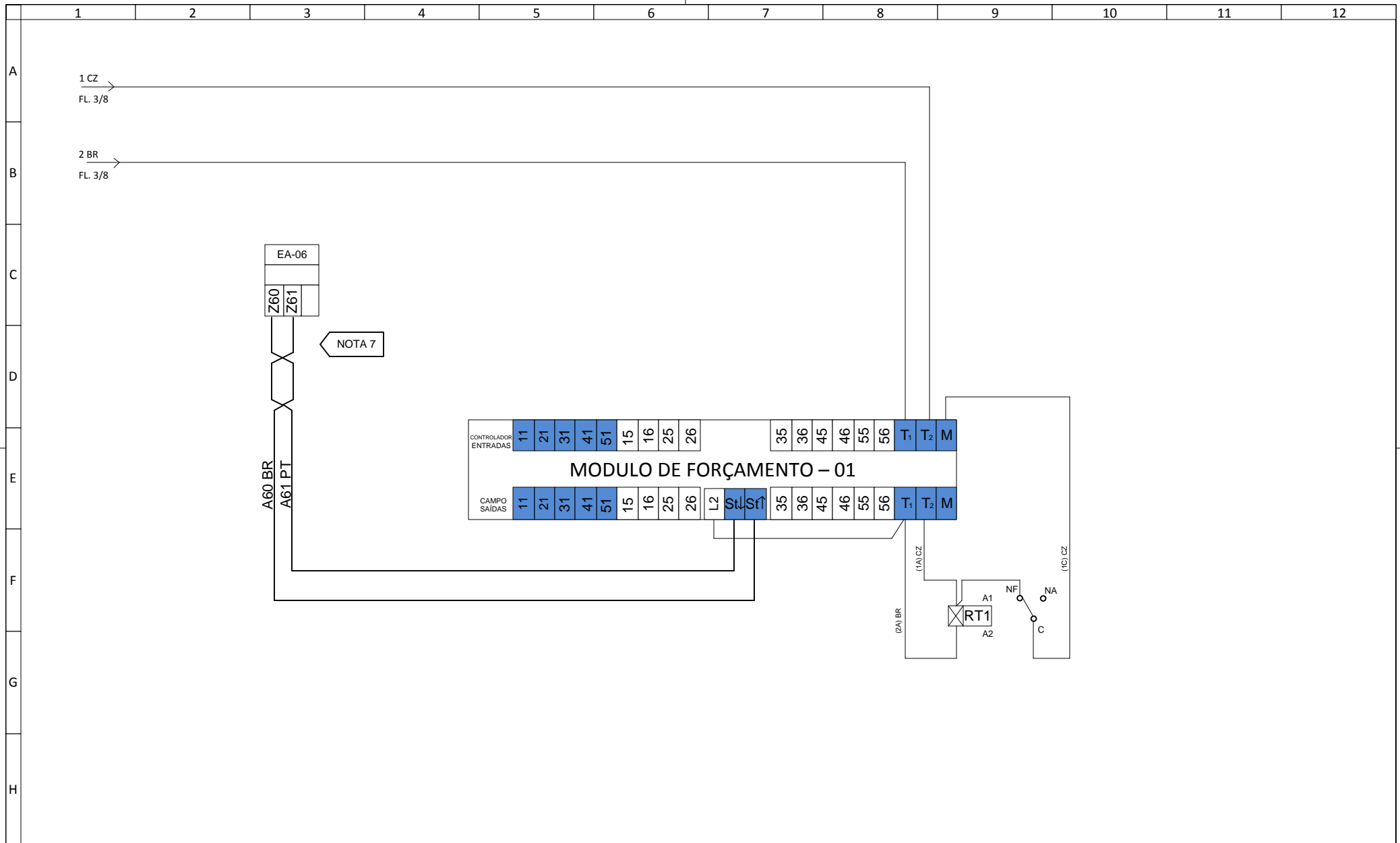
TAG'S	
CANAL 1	2
CANAL 2	1
CANAL 3	1

CALIBRAÇÃO 002		PERIFÉRICOS	
		SINAL	ESCALA
EA-01	PT1000	PT1000	-50~50 °C
EA-02	PT1000	PT1000	-50~50 °C
EA-03	PT1000	PT1000	-50~50 °C
EA-04	PT1000	PT1000	-50~50 °C
EA-05	PT1000	PT1000	-50~50 °C
EA-06	PT1000	-	-
SA-01	4~20mA		
SA-02	4~20mA		

TEMPERATURA DE CONTROLE	TEMPERATURA DE CONTROLE	TEMPERATURA DE CONTROLE	VAGO	VAGO	CHAVE MANUAL / AUTOMÁTICO
TE-01	TE-02	TE-03			MANUAL / AUTOMÁTICO
CONG. 1	CONG. 2	RESF. 1			

FASE	NEUTRO	FASE	NEUTRO	FASE	NEUTRO	FASE	NEUTRO	FASE	NEUTRO
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA	LIGA / DESLIGA
VSL1	RESISTÊNCIA DE DEGELO	VSL2	RESISTÊNCIA DE DEGELO	VSL3	RESISTÊNCIA DE DEGELO				
CONG. 1	CONG. 1	CONG. 2	CONG. 2	RESF. 1					

REFERÊNCIA PARA LIGAÇÃO EM CAMPO.
VERSÃO: CONGELADOS



PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA CHAVE MANUAL / AUTOMÁTICO	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X	microlblau CONTROLES E AUTOMAÇÃO
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA S/ ESC	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LISTA DE MATERIAIS											
ITEM	QDTE	UNID.	IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO			MODELO / REF.	CÓDIGO MICROBLAU	FABRICANTE		
1	1	PÇ	QAF-XX	QUADRO COMPLETO			390 X 310 X 127	1-091114	STECK		
2	1	PÇ	BD / AL	BORNE DE BARRA MULT			S-61362 6,0mm ²	305.H11.M21.B58	STECK		
3	1	PÇ	BC	BORNE DE BARRA MULT			2,5mm ²	305.H11.M21.B56	STECK		
4	1	PÇ	TR1	TRANSFORMADOR			220/24VAC 20VA	1-0B0531	APERLUZ		
5	1	PÇ	MPF-XX	CONTROLADOR MICROPROCESSADO			CPU 6255 220VAC	306.421.116.1 CAL. 2	MICROBLAU		
6	1	PÇ	CH1 ~ CH6	CHAVE DE FORÇAMENTO 220V PARA USO INTERNO DO QUADRO			220V 111111	306.500.100.4	MICROBLAU		
7	1	PÇ	IHM1	INTERFACE HOMEM-MAQUINA			LED 3 DIGITOS	306.400.111.6	MICROBLAU		
8	1	PÇ	TERRA	BARRA DE ATERRAMENTO			LATÃO ZINCADO	1-0E0374	-		
9	1	PÇ	DJ1	DISJUNTOR UNIPOLAR			2A – CURVA B	1-0B0470	STECK		
10	1	PÇ	RT1	RELÉ TEMPORIZADOR CÍCLICO ASSÍNCRONO			RTDF/12HX60MIN-94~242VAC	305.H40.M98.C19	COEL		
11	6	PÇ	B1 ~ B6	BORNE PARAFUSO 4,0MM2/RK 2,5-4BG			P410012	1-0B1043	PHOENIX MECANO		
12	2	PÇ	-	UNIDUT RETO COM ARRUELA			ROSCA BSP 1"	1-0B2539	TRAMONTINA		
13	2	PÇ	B1 ~ B6	TAMPA BORNE PARAFUSO 2,5-10 AP BG			P20012	1-0B1126	PHOENIX MECANO		
14	6	PÇ	-	POSTE BORNE PARAFUSO 2,5-35MM2/ES 35 BG			P20052	1-0B0759	PHOENIX MECANO		
15	4	PÇ	P1	PR-AAT-AC-ZIN-PAN-PHI			3,5X9,5MM	1-090052			
16	2	PÇ	P2	PR-MAQ-FE-BI-CHA-PHI			M4X8MM	1-090287			
17	2	PÇ	P3	PR-MAQ-FE-BI-PAN-PHI			M4X8MM	1-090488			
18	7	PÇ	P4	PR-MAQ-FE-BI-PAN-PHI			M4X6MM	1-090206			
19	12	PÇ	R1	REBITE POP ALUMINIO			3,2X6,5	1-090948	GESIPA		
20	2	PÇ	-	PONTE BORNE PARAFUSO 4,00MM ² Q2			P20190	1-0B3814	PHOENIX MECANO		
21	2	PÇ	P5	PR-AAT-FE-PAN-ZIN-PHI			3,5X13MM	1-091219			
22	2	PÇ	-	SUPORTE PARA TRILHO			TAM. M (65MM)-DEM00246	1-0E0377	MICROBLAU		
23		PÇ									
24		PÇ									
25		PÇ									
26		PÇ									
27		PÇ									
28		PÇ									
29		PÇ									
30		PÇ									
31		PÇ									
32		PÇ									
33		PÇ									
34		PÇ									
35		PÇ									
36		PÇ									
37		PÇ									

PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO LISTA DE MATERIAIS	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X	microblau CONTROLES E AUTOMAÇÃO
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA S/ ESC	

LISTA DE PERIFÉRICOS											
ITEM	QDTE	UNID.	IDENTIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO	MODELO / REF.	CÓDIGO MICROBLAU	FABRICANTE				
1	5	PÇ	TE-01~5	SENSOR DE TEMPERATURA C/ CABO DE PVC 2000mm	PT1000	305.F10.K24.S15	MICROBLAU				
2		PÇ									
3		PÇ									
4		PÇ									
5		PÇ									
6		PÇ									
7		PÇ									
8		PÇ									
9		PÇ									
10		PÇ									
11		PÇ									
12		PÇ									
13		PÇ									
14		PÇ									
15		PÇ									
16		PÇ									
17		PÇ									
18		PÇ									
19		PÇ									
20		PÇ									
21		PÇ									
22		PÇ									
23		PÇ									
24		PÇ									
25		PÇ									
26		PÇ									
27		PÇ									
28		PÇ									
29		PÇ									
30		PÇ									
31		PÇ									
32		PÇ									
33		PÇ									
34		PÇ									
35		PÇ									
36		PÇ									
37		PÇ									

PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO LISTA DE PERIFÉRICOS	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X	micr@blau CONTROLES E AUTOMAÇÃO
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA S/ ESC	

NOTAS	
A	1 PREVER UNIDUT CÔNICO DE 1" PARA AS ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS E A COMUNICAÇÃO, QUE PODEM SER PASSADOS NUMA MESMA TUBULAÇÃO, PORÉM SEPARADOS DE CIRCUITOS DIGITAIS.
	2 PREVER UNIDUT CÔNICO DE 1" PARA AS ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS, QUE PODEM SER PASSADOS NUMA MESMA TUBULAÇÃO, JUNTAMENTE COM CIRCUITOS EM 220Vac.
	3 PREVER TRILHO TS35 PARA FIXAÇÃO DO CONTROLADOR, DISJUNTOR.
	4 DISJUNTOR DE SOBERCARGA COM CURTO CIRCUITO (DISJUNTOR UNIPOLAR PRA PROTEÇÃO DA VSL E MICROMOTOR).
	5 FASE (F1) E NEUTRO FORNECIDOS PELO CLIENTE.
B	6 ESQUEMA DE LIGAÇÃO MANUAL / AUTOMÁTICO NA PÁGINA 5/8.
	7 QUANDO AS CHAVES ESTIVEREM POSICIONADAS EM AUTOMÁTICO, MEDIR CONTINUIDADE NA EA-06, ELA DEVERÁ ESTAR EM CURTO.
	8 CONSIDERAR 6 BORNES SINDAL DE 2,5MM2 FIXADOS NA PLACA COM PARAFUSO E BORRACHA ISOLADORA.
	9 CONSIDERAR 7 BORNES SINDAL DE 6MM2 FIXADOS NA PLACA COM PARAFUSO E BORRACHA ISOLADORA.
	10 PREVER FIXAÇÃO DO POLICARBONATO APÓS FIXAÇÃO DO MÓDULO DE FORÇAMENTO E ANTES DA FIXAÇÃO DA IHM.
C	11 PROJETADO PARA INSTALAÇÃO (FASE + NEUTRO), QUANDO A INSTALAÇÃO FOR (FASE + FASE) DEVE-SE SUBSTITUIR O BORNE-01 POR UM DISJUNTOR PARA PROTEÇÃO.
	12 A LIGAÇÃO INTERNA DO DISJUNTOR (DJ1) E DOS BORNES (B1 - B6) DEVE SER REALIZADA PELO LADO ESQUERDO.
	13 UTILIZAR FITA DUPLA FACE PARA A FIXAÇÃO DO TRILHO TS35
	14 UTILIZAR PONTE DE BORNES
D	15 CORTAR OS DOIS ÚLTIMOS GRAMPOS DA DIREITA NA CANALETA CENTRAL, PARA QUE OS CABOS ANALÓGICOS NÃO TENHAM OBSTRUÇÕES NA PASSAGEM

LEGENDA DE CABOS				NOMENCLATURAS		
ITEM	SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	INTERLIGAÇÕES INTERNAS	INTERLIGAÇÕES EXTERNAS	
1		CABINHO FLEXÍVEL 750V #1,0mm² (CZ/BR) ANTI-CHAMA	FASE (CZ) / NEUTRO (BR) FASE (CZ) / FASE (BR)			<p>QAF - QUADRO DE AUTOMAÇÃO DE FRIO ALIMENTAR MPF - MÓDULO PRINCIPAL DE FRIO ALIMENTAR MEA - MÓDULO DE EXPANSÃO F - BORNE FÚSIVEL TR - TRANSFORMADOR DJ - DISJUNTOR RT - RELÉ TEMPORIZADOR EA - ENTRADA ANALÓGICA SA - SAÍDA ANALÓGICA ED - ENTRADA DIGITAL SD - SAÍDA DIGITAL BC - BLOCO DE COMUNICAÇÃO BA - BLOCO ANALÓGICO BD - BLOCO DIGITAL RB - RÉGUA DE BORNES RBI - RÉGUA DE BORNES INTERNA (AUTOMAÇÃO) TE - SENSOR DE TEMPERATURA IHM - INTERFACE HOMEM MÁQUINA P - PARAFUSO R - REBITE</p>
2		CABINHO FLEXÍVEL 750V #1,0mm² (CZ) ANTI-CHAMA	ENTRADA DIGITAIS 220Vac			
3		CABINHO FLEXÍVEL 750V #1,0mm² (VM) ANTI-CHAMA	ENTRADA DIGITAIS 24Vdc			
4		CABINHO FLEXÍVEL 750V #1,0mm² (CZ) ANTI-CHAMA	SAÍDAS DIGITAIS			
5		CABO PAR TORCIDO 2x0,5mm² (PT/BR)	ENTRADAS E SAÍDAS ANALÓGICAS			
6		CABO PAR TORCIDO 2x0,5mm² (AZ/BR)	COMUNICAÇÃO			
7		CABO MANGA	COMUNICAÇÃO I2C			
8		CABO PAR TORCIDO 2x0,5mm² COM BLINDAGEM - REF. POLIRON 205MA	CABO BUS			
9		CABINHO SINGELO FLEXÍVEL 1,0mm² (CZ) - REF. PIRELLI PIRASTIC ANTIFLAMA	ENTRADAS E SAÍDA DIGITAIS			
10		CABO PAR TORCIDO 2x0,5mm² - REF. POLIRON 205MA	SENSORES ANALÓGICOS			
11		CABO TRIO TORCIDO 3x0,5mm² - REF. POLIRON 305MA FR	SENSORES ANALÓGICOS / VÁLVULAS			

PROJETISTA EMERSON 600	EXECUTIVO DATA REV. ATUAL 10/03/15	TÍTULO NOTAS, LEGENDAS DE CABOS E NOMENCLATURAS	REFERÊNCIA 306.488.004.7	QUADRO QAF-XX	END. X	microlblau CONTROLES E AUTOMAÇÃO
DESENHISTA DAVID	DATA INICIAL 25/10/13	INSTALAÇÃO NESS LRC MULTILINHAS C/ IHM	Nº DO DESENHO EP-ESQ-3BN-007-R08.VSD	REV. 8	ESCALA S/ ESC	