

 <small>AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DO RIO GRANDE DO SUL</small>    <small>Secretaria de Estado de Infraestrutura</small> <small>GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL</small>	<b>LISTA</b>				Nº LI-202/2019				
	CLIENTE: AGESUL				FOLHA 1 de 5				
	OBRA: AQUÁRIO DO PANTANAL								
	DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO/AUTOMAÇÃO HVAC								
<b>TÍTULO:</b> <b>LISTA DE ENTRADAS E SAÍDAS</b>									
<b>ÍNDICE DE REVISÕES</b>									
<b>REV.</b>	<b>DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS</b>								
1	EMISSÃO ORIGINAL								
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	07/11/2019								
PROJETO	AGESUL								
EXECUÇÃO	AGESUL								
VERIFICAÇÃO	AGESUL								
APROVAÇÃO	AGESUL								







TAG INSTRUMENTO	LOCAL	PAV.	EQUIP.	TIPO	CONTROL.	MODELO	TIPO	SINAL	I/O MODULE	DESCRIÇÃO	INSTALAÇÃO	VARIÁVEL ANALÓGICA					VARIÁVEL DIGITAL		MODELO REFERÊNCIA		
												LL	L	H	HH	UNID	RANGE	SETPOINT		CONDIÇÃO	ALARME
BAGs-001-HS-01 BAGs-001-IE-01 BAGs-001-ES-01 BAGs-002-HS-01 BAGs-002-IE-01 BAGs-002-ES-01	CENTRAL DE ÁGUA GELADA CENTRAL DE ÁGUA GELADA CENTRAL DE ÁGUA GELADA CENTRAL DE ÁGUA GELADA CENTRAL DE ÁGUA GELADA CENTRAL DE ÁGUA GELADA	AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS	CAG CAG CAG CAG CAG CAG	CHILLER CHILLER CHILLER CHILLER CHILLER CHILLER	C-40 C-40 C-40 C-40 C-40 C-40	FAC-3613 FAC-3613 FAC-3613 FAC-3613 FAC-3613 FAC-3613	BI BI BO BI BO BI	CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO		CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS BOMBA (SENSOR DE CORRENTE) LIGA/DESLIGA BOMBA CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS BOMBA (SENSOR DE CORRENTE) LIGA/DESLIGA BOMBA	BAGs-001 BAGs-001 BAGs-001 BAGs-002 BAGs-002 BAGs-002						0 A 200A 0,25A 0 A 200A 0,25A	NA NA	X X X X	CSD-SF0C0-1 (solid core) CSD-SF0C0-1 (solid core)	
FC-01-MT-TCV-01 FC-01-MT-ES-01 FC-01-MT-ES-02 FC-01-MT-IE-01 FC-01-MT-YS-01 FC-01-MT-TE-01	BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA	TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO	FC-01-MT FC-01-MT FC-01-MT FC-01-MT FC-01-MT FC-01-MT	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-41 C-41 C-41 C-41 C-41 C-41	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AO BO BI BI BI AI	2-10VDC CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO 1k Ohm Nickel	- - - - - -	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA LIGA / DESLIGA MOTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE	Rag QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO AMBIENTE				X		°C - - - - °C	0 A 200A 0,25A 0 a 40	NA NA	X X	ARX24-EP + P2200S-525 CSD-SF0C0-1 (solid core) TE-6310F-0
FC-02-MT-TCV-01 FC-02-MT-ES-01 FC-02-MT-ES-02 FC-02-MT-IE-01 FC-02-MT-YS-01 FC-02-MT-TE-01	BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA BILHETERIA	TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO	FC-02-MT FC-02-MT FC-02-MT FC-02-MT FC-02-MT FC-02-MT	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-42 C-42 C-42 C-42 C-42 C-42	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AO BO BI BI BI AI	2-10VDC CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO 1k Ohm Nickel	- - - - - -	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA LIGA / DESLIGA MOTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE	Rag QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO AMBIENTE				X		°C - - - - °C	0 A 200A 0,25A 0 a 40	NA NA	X X	ARX24-EP + P2200S-525 CSD-SF0C0-1 (solid core) TE-6310F-0
FC-03-MT-TCV-01 FC-03-MT-ES-01 FC-03-MT-ES-02 FC-03-MT-IE-01 FC-03-MT-YS-01 FC-03-MT-TE-01	SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS	TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO	FC-03-MT FC-03-MT FC-03-MT FC-03-MT FC-03-MT FC-03-MT	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-43 C-43 C-43 C-43 C-43 C-43	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AO BO BI BI BI AI	2-10VDC CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO 1k Ohm Nickel	- - - - - -	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA LIGA / DESLIGA MOTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE	Rag QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO AMBIENTE				X		°C - - - - °C	0 A 200A 0,25A 0 a 40	NA NA	X X	ARX24-EP + P2200S-525 CSD-SF0C0-1 (solid core) TE-6310F-0
FC-04-MT-TCV-01 FC-04-MT-ES-01 FC-04-MT-ES-02 FC-04-MT-IE-01 FC-04-MT-YS-01 FC-04-MT-TE-01	SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS SANITÁRIOS	TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO	FC-04-MT FC-04-MT FC-04-MT FC-04-MT FC-04-MT FC-04-MT	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-44 C-44 C-44 C-44 C-44 C-44	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AO BO BI BI BI AI	2-10VDC CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO 1k Ohm Nickel	- - - - - -	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA LIGA / DESLIGA MOTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE	Rag QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO AMBIENTE				X		°C - - - - °C	0 A 200A 0,25A 0 a 40	NA NA	X X	ARX24-EP + P2200S-525 CSD-SF0C0-1 (solid core) TE-6310F-0
FC-05-MT-TCV-01 FC-05-MT-ES-01 FC-05-MT-ES-02 FC-05-MT-IE-01 FC-05-MT-YS-01 FC-05-MT-TE-01	AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO	TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO	FC-05-MT FC-05-MT FC-05-MT FC-05-MT FC-05-MT FC-05-MT	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-45 C-45 C-45 C-45 C-45 C-45	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AO BO BI BI BI AI	2-10VDC CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO 1k Ohm Nickel	- - - - - -	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA LIGA / DESLIGA MOTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE	Rag QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO AMBIENTE				X		°C - - - - °C	0 A 200A 0,25A 0 a 40	NA NA	X X	ARX24-EP + P2200S-525 CSD-SF0C0-1 (solid core) TE-6310F-0
FC-06-MT-TCV-01 FC-06-MT-ES-01 FC-06-MT-ES-02 FC-06-MT-IE-01 FC-06-MT-YS-01 FC-06-MT-TE-01	AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO AUDITÓRIO	TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO TÉRREO	FC-06-MT FC-06-MT FC-06-MT FC-06-MT FC-06-MT FC-06-MT	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-46 C-46 C-46 C-46 C-46 C-46	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AO BO BI BI BI AI	2-10VDC CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO 1k Ohm Nickel	- - - - - -	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA LIGA / DESLIGA MOTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE	Rag QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO AMBIENTE				X		°C - - - - °C	0 A 200A 0,25A 0 a 40	NA NA	X X	ARX24-EP + P2200S-525 CSD-SF0C0-1 (solid core) TE-6310F-0
FC-01/05-AQ-TE-01 FC-01/05-AQ-TE-02 FC-01/05-AQ-TE-03 FC-01/05-AQ-TCV-01 FC-01/05-AQ-ES-01 FC-01/05-AQ-ES-02 FC-01/05-AQ-IE-01 FC-01/05-AQ-YS-01	MUSEOGRAFIA MUSEOGRAFIA MUSEOGRAFIA MUSEOGRAFIA MUSEOGRAFIA MUSEOGRAFIA MUSEOGRAFIA MUSEOGRAFIA	MEZANINO MEZANINO MEZANINO MEZANINO MEZANINO MEZANINO MEZANINO MEZANINO	FC-01/05-AQ FC-01/05-AQ FC-01/05-AQ FC-01/05-AQ FC-01/05-AQ FC-01/05-AQ FC-01/05-AQ FC-01/05-AQ	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-47 C-47 C-47 C-47 C-47 C-47 C-47 C-47	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AI AI AI AO BO BI BI BI	1k Ohm Nickel 1k Ohm Nickel 1k Ohm Nickel 2-10VDC CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO	- - - - - - - -	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA LIGA / DESLIGA MOTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR	AMBIENTE AMBIENTE AMBIENTE Rag QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO				X X X X		°C °C °C °C - - - -	0 a 40 0 a 40 0 a 40 0 A 200A 0,25A	NA NA	X X X	TE-6310F-0 TE-6310F-0 TE-6310F-0 ARX24-PI + P6250S-121 CSD-SF0C0-1 (solid core)
FC-17-AQ-TCV-01 FC-17-AQ-PDT-01 FC-17-AQ-PDT-02 FC-17-AQ-ES-01 FC-17-AQ-ES-02 FC-17-AQ-ES-03 FC-17-AQ-ES-04 FC-17-AQ-ES-05 FC-17-AQ-IE-01 FC-17-AQ-IE-02 FC-17-AQ-YS-01 FC-17-AQ-TE-01	BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO BIOTÉRIO	AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS AQUÁRIOS	FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ FC-17-AQ	FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL FANCOIL	C-48 C-48 C-48 C-48 C-48 C-48 C-48 C-48 C-48 C-48 C-48 C-48	FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611 FEC-2611	AO AI AI BO BO BO BO BI BI BI BI AI	2-10VDC - - CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO CONTATO SECO 1k Ohm Nickel	- - - - - - - - - - - -	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA PRESSOSTATO DIFERENCIAL DO FILTRO DO FANCOIL PRESSOSTATO DIFERENCIAL DO FILTRO DO EXAUSTOR LIGA / DESLIGA MOTOR LIGA / DESLIGA RESISTÊNCIA LIGA / DESLIGA UMIDIFICADOR LIGA / DESLIGA EXAUSTOR CHAVE LOCAL / REMOTO STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE) STATUS DO EXAUSTOR (SENSOR DE CORRENTE) SOBRECARGA DO DISJUNTOR SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE DO AMBIENTE	Rag DUTO AR EXT. DUTO AR EXT. QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO QUADRO AMBIENTE				X X X		°C BAR BAR - - - - - - - - -	0 A 200A 0 A 200A	NA NA	X X	CSD-SF0C0-1 (solid core) CSD-SF0C0-1 (solid core)

**LISTA DE I/O - TÍPICO 1 FANCOIL**

FAC: 2611

PONTO	BORNE	DESCRIÇÃO
AO OUT-8	A-26 / A-27 / E-01 / E-02	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-1	A-20 / A-21	LIGA / DESLIGA MOTOR
BI IN-1	A-02 / A-03	CHAVE LOCAL / REMOTO
BI IN-2	A-04 / A-05	STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE)
BI IN-3	A-07 / A-08	SOBRECARGA DO DISJUNTOR

**LISTA DE I/O - TÍPICO 2 FANCOIL**

FAC: 2611

PONTO	BORNE	DESCRIÇÃO
AO OUT-8	A-26 / A-27 / E-01 / E-02	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-1	A-20 / A-21	LIGA / DESLIGA MOTOR
BI IN-1	A-02 / A-03	CHAVE LOCAL / REMOTO
BI IN-2	A-04 / A-05	STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE)
BI IN-3	A-07 / A-08	SOBRECARGA DO DISJUNTOR
AI IN-4	A-09 / A-10	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE

**LISTA DE I/O - TÍPICO 3 FANCOIL**

FAC: 2611

PONTO	BORNE	DESCRIÇÃO
AO OUT-8	A-26 / A-27 / E-01 / E-02	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-1	A-20 / A-21	LIGA / DESLIGA MOTOR
BI IN-1	A-02 / A-03	CHAVE LOCAL / REMOTO
BI IN-2	A-04 / A-05	STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE)
BI IN-3	A-07 / A-08	SOBRECARGA DO DISJUNTOR
AI IN-4	A-09 / A-10	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE
AI IN-5	A-12 / A-13	PRESSOSTATO DIFERENCIAL DO FILTRO

**LISTA DE I/O - MUSEOGRAFIA**

FAC: 2611

PONTO	BORNE	DESCRIÇÃO
AI IN-1	A-02 / A-03	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE
AI IN-2	A-04 / A-05	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE
AI IN-3	A-07 / A-08	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE
AI IN-4	A-09 / A-10	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BI IN-6	A-14 / A-15	LIGA / DESLIGA MOTOR
BI IN-7	A-16 / A-17	CHAVE LOCAL / REMOTO
BI IN-8	A-18 / A-19	STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE)
AO OUT-8	A-26 / A-27 / E-01 / E-02	SOBRECARGA DO DISJUNTOR

**LISTA DE I/O - TÍPICO 1 CASSETE**

FAC: 2611

PONTO	BORNE	DESCRIÇÃO
BO OUT-1	A-20 / A-21	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-2	A-22 / A-23	LIGA / DESLIGA MOTOR

BO OUT-3	A-24 / A-25	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-4	A-26 / A-27	LIGA / DESLIGA MOTOR
BO OUT-5	A-28 / A-29	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-6	A-30 / A-31	LIGA / DESLIGA MOTOR
AI IN-1	A-02 / A-03	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE

### LISTA DE I/O - TÍPICO 2 CASSETE

<b>FAC: 2611</b>		
PONTO	BORNE	DESCRIÇÃO
BO OUT-1	A-20 / A-21	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-2	A-22 / A-23	LIGA / DESLIGA MOTOR
BO OUT-3	A-24 / A-25	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
BO OUT-4	A-26 / A-27	LIGA / DESLIGA MOTOR
AI IN-1	A-02 / A-03	SENSOR DE TEMPERATURA DO AMBIENTE

### LISTA DE I/O - BIOTÉRIO

<b>FAC: 2611</b>		
PONTO	BORNE	DESCRIÇÃO
BO OUT-1	A-20 / A-21	LIGA / DESLIGA MOTOR
BO OUT-2	A-22 / A-23	LIGA / DESLIGA RESISTÊNCIA
BO OUT-3	A-24 / A-25	LIGA / DESLIGA UMIDIFICADOR
BO OUT-4	A-26 / A-27	LIGA / DESLIGA EXAUSTOR
AO OUT-8	A-26 / A-27 / E-01 / E-02	VÁLVULA DE CONTROLE POR TEMPERATURA
AI IN-1	A-02 / A-03	SENSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE DO AMBIENTE
AI IN-2	A-04 / A-05	PRESSOSTATO DIFERENCIAL DO FILTRO DO FANCOIL
AI IN-3	A-07 / A-08	PRESSOSTATO DIFERENCIAL DO FILTRO DO EXAUSTOR
BI IN-4	A-09 / A-10	CHAVE LOCAL / REMOTO
BI IN-5	A-12 / A-13	STATUS DO FANCOIL (SENSOR DE CORRENTE)
BI IN-7	A-16 / A-17	STATUS DO EXAUSTOR (SENSOR DE CORRENTE)
BI IN-8	A-18 / A-19	SOBRECARGA DO DISJUNTOR