ATENÇÃO

EMC

1. LIGAR O MÓDULO DESUMIDIFICADOR (QUANDO EXISTIR) A UMA FONTE INDEPENDENTE, MESMO ANTES DE ENERGIZAR O PAINEL, PARA EVITAR FORMAÇÃO DE UMIDADE EM SEU INTERIOR .
2. EXECUTAR CONVENIENTE ATERRAMENTO DO PAINEL. O SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVE ESTAR CONFORME IEC 298 E IEC 61000-5-2 (EMC). A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER <10 OHMS. O CABO NEUTRO NÃO PODE SER UTILIZADO PARA ATERRAR O PAINEL. A MALHA DA FIAÇÃO BLINDADA DE SINAL DEVE SER ATERRADA EM APENAS UMA DAS EXTREMIDADES.
3. COM O OBJETIVO DE EVITAR INTERFERÊNCIAS EM EQUIPAMENTOS SENSÍVEIS (TERMOPARES, PCs, CLPs, REDES) A FIAÇÃO DE MOTORES/SERVOMOTORES (EXTERNA AO PAINEL) QUE SÃO ACIONADOS POR INVERSORES DEVE ESTAR INTERNA A UM ELETRODUTO METÁLICO OU SEAL TUBE (INCLUINDO FIO TERRA) EXCLUSIVO PARA CADA MOTOR. O ELETRODUTO DEVERÁ SER ATERRADO EM AMBAS AS EXTREMIDADES.
4. AO REALIZAR UMA MANUTENÇÃO, É OBRIGATÓRIO DESLIGAR A CHAVE SECCIONADORA OU DISJUNTOR PRINCIPAL.

CAUTION

EMC

1. CONNECT THE PANEL HEATER (IF EXISTING) TO A INDEPENDENT POWER SUPPLY, EVEN BEFORE ENERGIZING THE PANEL, TO AVOID HUMIDITY.
2. INSTALL CORRECT PANEL EARTHING. EARTHING SYSTEM MUST BE ACCORDING TO IEC 298 AND IEC 61000-2-2 (EMC). EARTHING RESISTANCE MUST BE <10 OHMS. NEUTRAL CABLE MAY NOT BE USED FOR PANEL GROUNDING. THE SIGNAL CABLE SHIELD HAS TO BE GROUNDED ONLY IN ONE END.
3. TO AVOID INTERFERENCE WITH SENSITIVE EQUIPMENT (THERMOCOUPLES PCs, PLCs, NETS) THE CABLE (EXTERNAL TO THE PANEL) OF MOTORS AND SERVOMOTORS DRIVEN BY INVERTERS SHALL BE INSERTED IN AN EXCLUSIVE METALLIC CONDUIT OR A SEALED TUBE (INCLUDING GROUNDING CABLE) FOR EACH MOTOR. THE CONDUIT MUST BE GROUNDED IN BOTH ENDS.
4. THE GENERAL SWITCH OR CIRCUIT BREAKER MUST BE TURNED OFF BEFORE ANY KIND OF MAINTENANCE.

ATENCIÓN

EMC

1. ENCENDER EL MÓDULO DESHUMIDIFICADOR (CUANDO EXISTIR) A UNA FUENTE INDEPENDIENTE, MISMO ANTES DE ENERGIZAR EL TABLERO, PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE HUMIDAD EN SU INTERIOR.
2. HACER LA INSTALACIÓN CORRECTA DE ATERRAMIENTO DEL TABLERO. EL SISTEMA DE ATERRAMIENTO DEBE ESTAR EN CONFORMIDAD CON LA IEC 298 E IEC 61000-5-2 (EMC). A RESISTENCIA DE ATERRAMIENTO DEBE SER <10 OHMS. EL CABLE NEUTRO NO PUEDE SER UTILIZADO PARA ATERRAR EL TABLERO. LA MALLA DE LOS CABLES DE SEÑAL QUE SON APANTALLADOS DEBE SER ATERRADA EN APENAS UNA DE SUS EXTREMIDADES.
3. CON EL OBJETIVO DE EVITAR INTERFERENCIAS EN EQUIPOS SENBLES (TERMOPARES, PCs, CLPs, REDES), LOS CABLES DE LOS MOTORES O SERVOMOTORES (EXTERNOS AL TABLERO) QUE SON ACCIONADOS POR CONVERTIDORES, DEBEN SER INSTALADOS DENTRO DE UN ELECTRODUCTO METALICO O "SEAL TUBE" (INCLUYENDO EL CABLE TIERRA) QUE ES UN ELECTRODUCTO EXPLUSIVO PARA CADA MOTOR. EL ELECTRODUCTO DEBE SER ATERRADO EN AMBAS LAS EXTREMIDADES.
4. PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ES OBLIGATORIO DESCONECTAR LA LLAVE INTERRUPTORA PRINCIPAL O EL DISYUNTOR PRINCIPAL.

Unidade Weg/Weg Unit/Unidad Weg
AUTOMAÇÃO

Material
14963899

Status:
- [ ] Aprovação / Approval / Aprobación
- [x] Certificado / Certified / Certificado
- [ ] Montagem / Assembly / Montaje
- [ ] Teste / Test / Prueba
- [ ] Conhecimento / Information / Conocimiento
- [ ] As-Built
- [ ] _____

Carimbo/Stamp/Sello

Revisão/Revision/Revisión

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Produtos Relacionados/Linked Products/Productos Relacionados

TAG	Descrição/Description/Descripción	Material	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
-	QDCC	14963899	130-1900500-15

Cliente/Customer/Cliente
ENGIE BRASIL

Obra/Project/Proyecto
ESS 1 MW / 1,096 MW

Título/Title/Título
QDCC

CAPA

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente

Número Weg/Weg Number/Número Weg
10007029687-PRJ-05/PR

Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
130-1900500-15

Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	1 / 1

A4

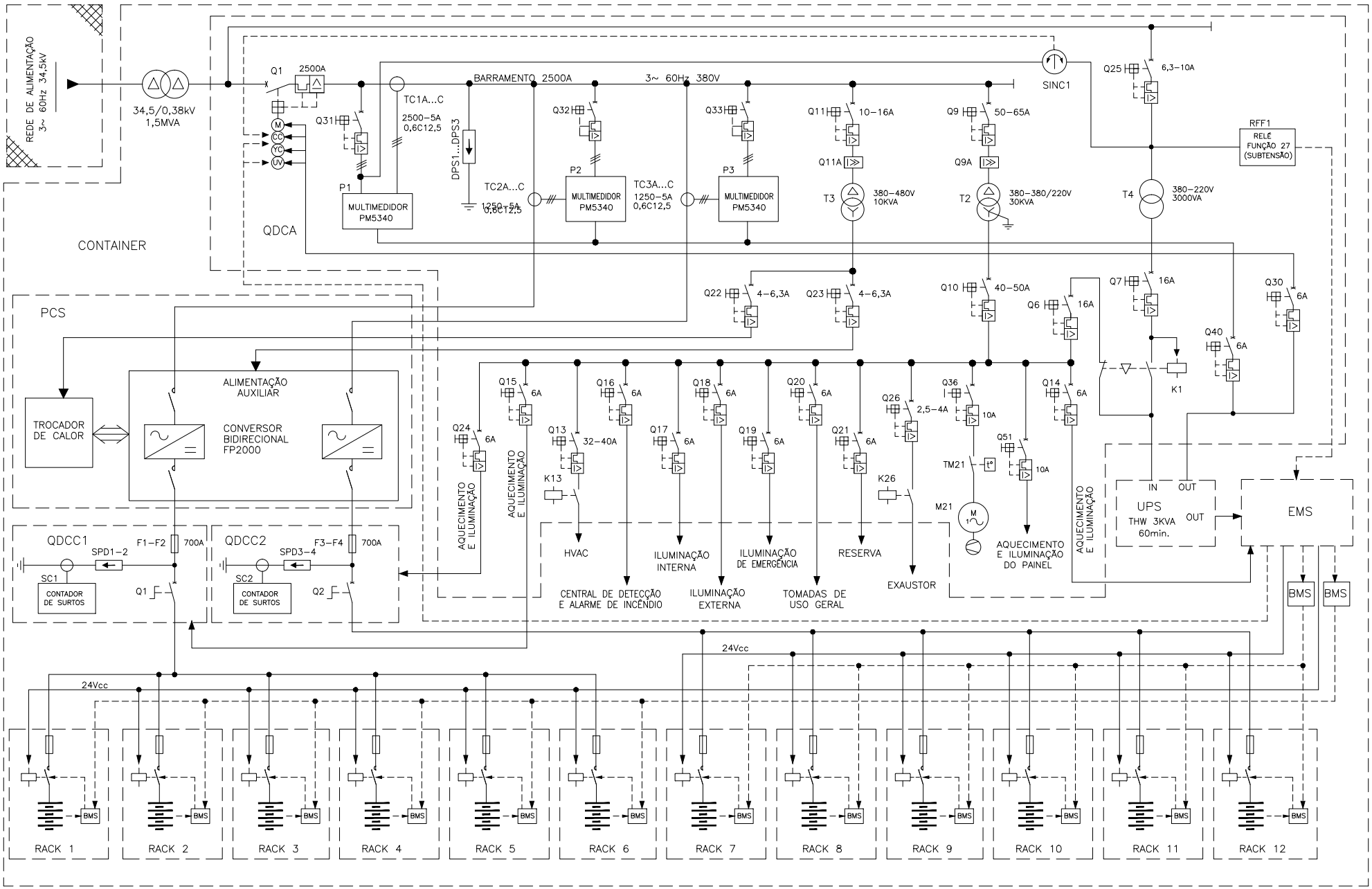
Número do Documento Document Number Número de Documento	Grupo de Páginas Page Group Grupo de Hojas	Fl. Nº Sh. # Hj. Nº	Rev. Nº Rev. # Rev. Nº
10007029687-PRJ-05/PR	CAPA	1	02
10007029687-PRJ-05/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	1	02
10007029687-PRJ-05/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	2	02
10007029687-PRJ-05/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	3	02
10007029687-PRJ-05/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	4	02
10007029687-PRJ-05/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	5	02
10007029687-PRJ-05/ME	DESENHO MECÂNICO	1	02
10007029687-PRJ-05/ME	DESENHO MECÂNICO	2	02
10007029687-PRJ-05/ME	DESENHO MECÂNICO	3	02
10007029687-PRJ-05/ME	DESENHO MECÂNICO	4	02
10007029687-PRJ-05/ME	DESENHO MECÂNICO	5	02
10007029687-PRJ-05/ME	DESENHO MECÂNICO	6	02
10007029687-PRJ-05/ME	DESENHO MECÂNICO	7	02
10007029687-PRJ-05/RM	LISTA DE MATERIAIS	1	02
10007029687-PRJ-05/RM	LISTA DE MATERIAIS	2	02
10007029687-PRJ-05/RM	LISTA DE MATERIAIS	3	02
10007029687-PRJ-05/RB	RÉGUA DE BORNES	1	02
10007029687-PRJ-05/RB	RÉGUA DE BORNES	2	02
10007029687-PRJ-05/SB	SIMBOLOGIA	1	02
10007029687-PRJ-05/SB	SIMBOLOGIA	2	02

Nota/Note/Nota
ESTA FOLHA INDICA EM QUE REVISÃO ESTÁ CADA FOLHA DE CADA DOCUMENTO / THIS SHEET SHOWS THE REVISION OF EACH SHEET OF EACH DOCUMENT / ESTA HOJA DEMUESTRA LA REVISIÓN DE CADA HOJA DE CADA DOCUMENTO.

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL
Título/Title/Título: QDCC
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW
CONTROLE DE REVISÃO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/RC
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15

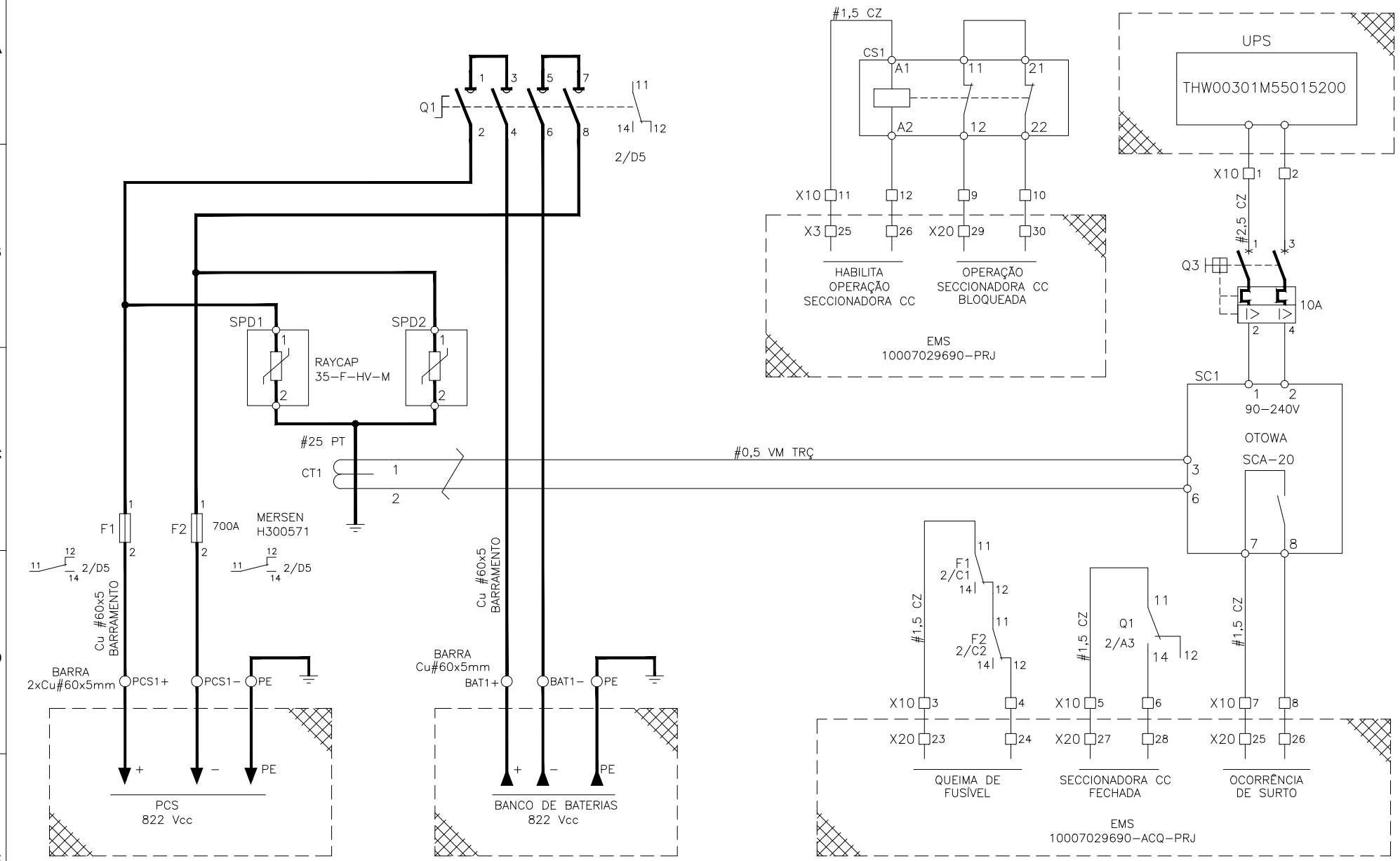
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	1 / 1



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL					Título/Title/Título: QDCC	
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW					DIAGRAMA ELÉTRICO	
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15	
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 22/10/19	Rev.: 02	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 2 / 5

1	2	3	4	5	6
		QDCC1			
		SECCIONADORA CC /	HABILITA OPERAÇÃO		
CONEXÃO DAS PCS	SUPRESSOR DE SURTOS	CONEXÃO DAS BATERIAS	SECCIONADORA CC		CONTADOR DE SURTOS

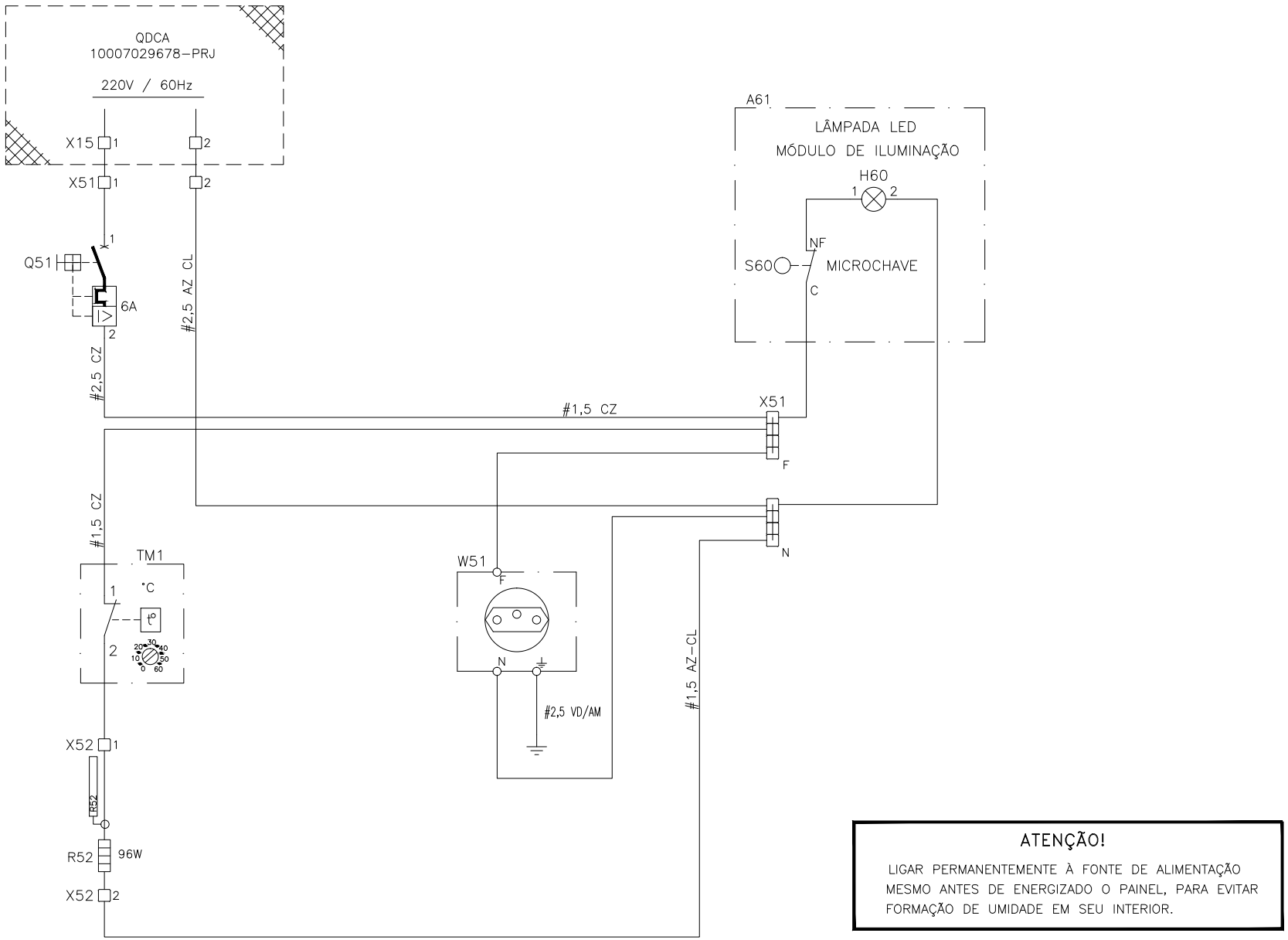


REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL			Título/Title/Título: QDCC	
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW			DIAGRAMA ELÉTRICO	
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/EL		Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15	
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 22/10/19	Rev.: 02 / Esc./Scale/Esc.: - / Folha/Sheet/Hoja: 2 / 5

QDCC1

AQUECIMENTO E ILUMINAÇÃO DO PAINEL



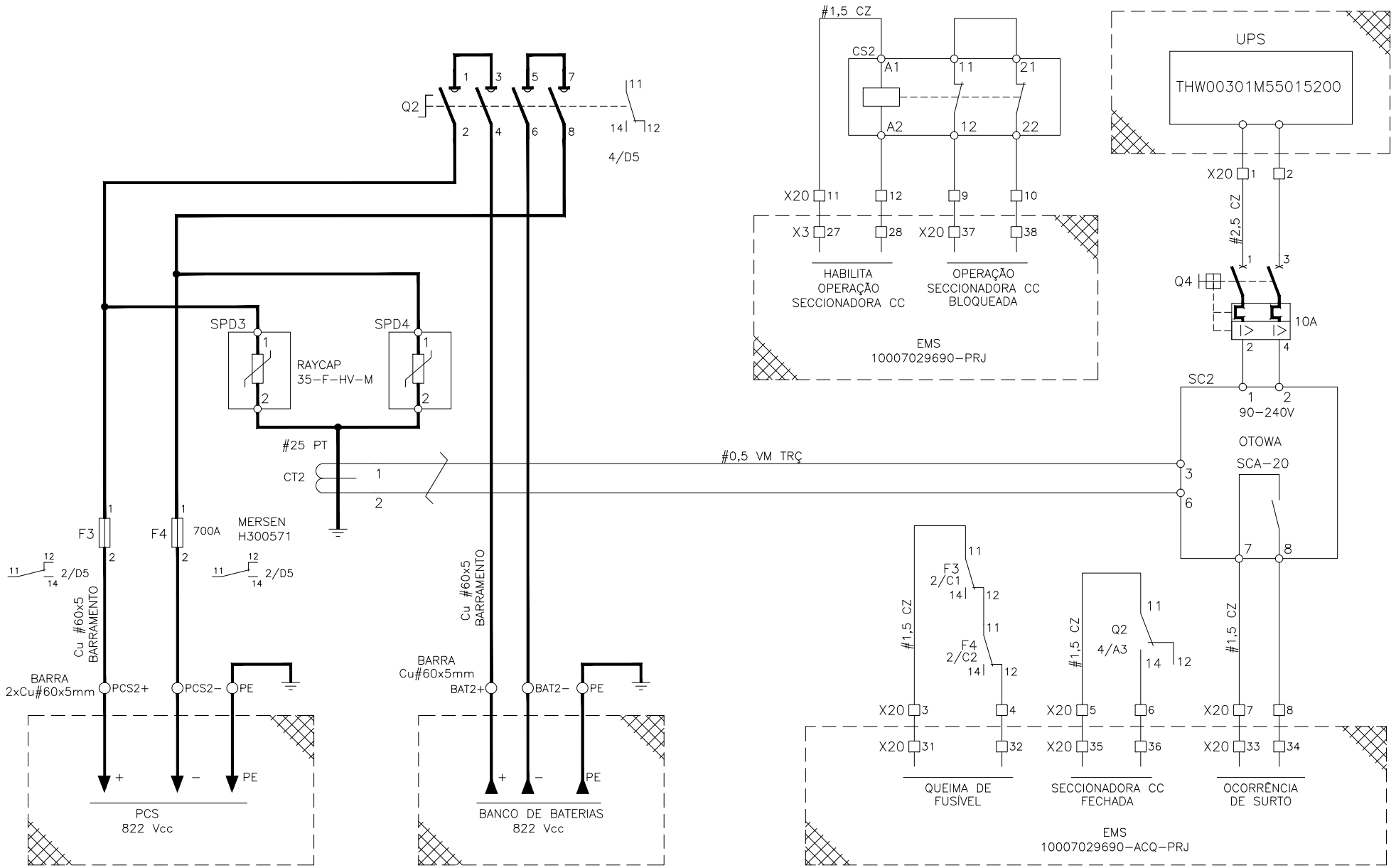
ATENÇÃO!

LIGAR PERMANENTEMENTE À FONTE DE ALIMENTAÇÃO MESMO ANTES DE ENERGIZADO O PAINEL, PARA EVITAR FORMAÇÃO DE UMIDADE EM SEU INTERIOR.

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL					Título/Title/Título: QDCC			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW					DIAGRAMA ELÉTRICO			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15			
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja		
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	22/10/19	02	-	3 / 5		

1	2	3	4	5	6
QDCC2					
CONEXÃO DAS PCS	SUPRESSOR DE SURTOS	SECCIONADORA CC / CONEXÃO DAS BATERIAS	HABILITA OPERAÇÃO SECCIONADORA CC		CONTADOR DE SURTOS

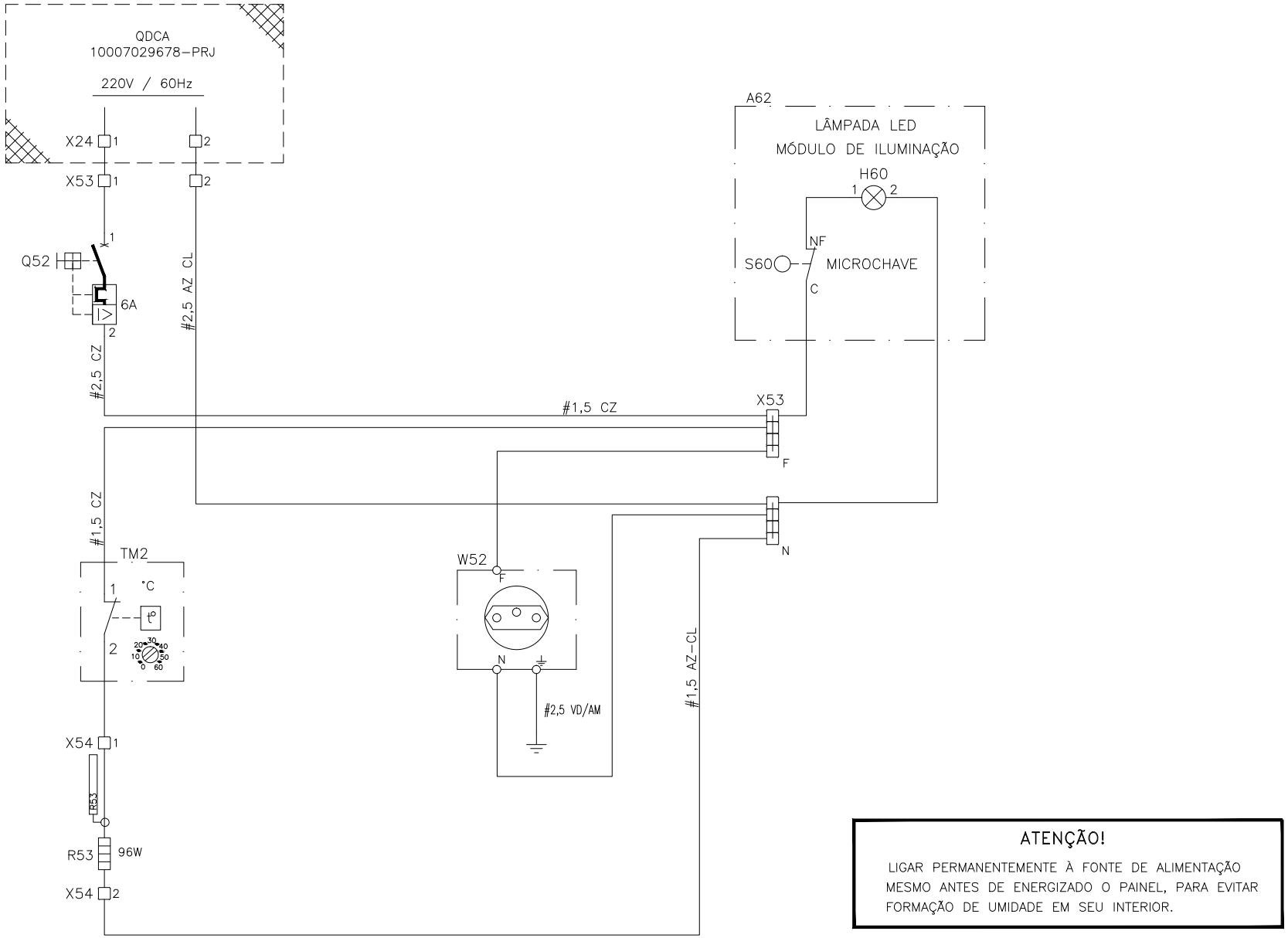


REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCC
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DIAGRAMA ELÉTRICO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 22/10/19	Rev.: 02 / Esc./Scale/Esc.: - / Folha/Sheet/Hoja: 4 / 5

QDCC2

AQUECIMENTO E ILUMINAÇÃO DO PAINEL



ATENÇÃO!

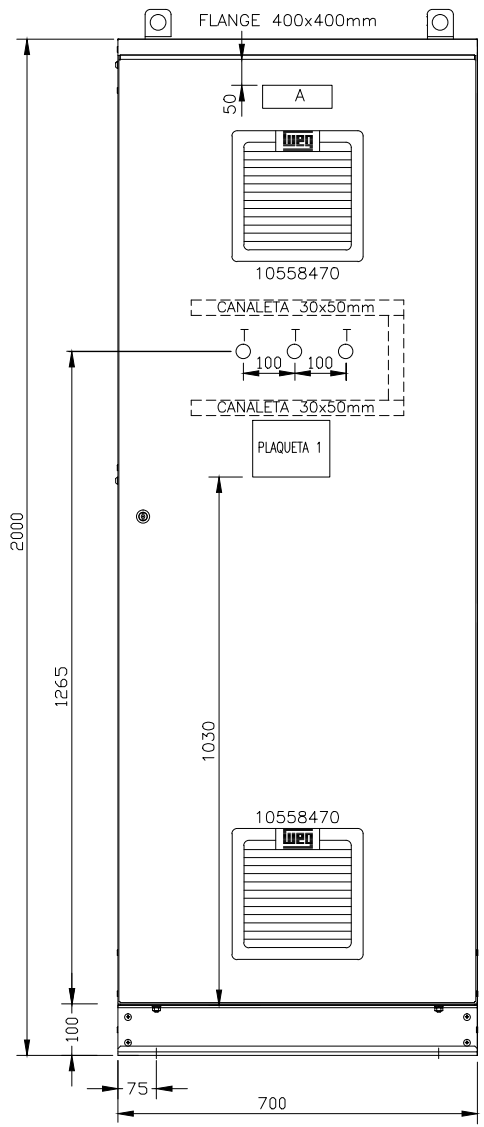
LIGAR PERMANENTEMENTE À FONTE DE ALIMENTAÇÃO MESMO ANTES DE ENERGIZADO O PAINEL, PARA EVITAR FORMAÇÃO DE UMIDADE EM SEU INTERIOR.

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

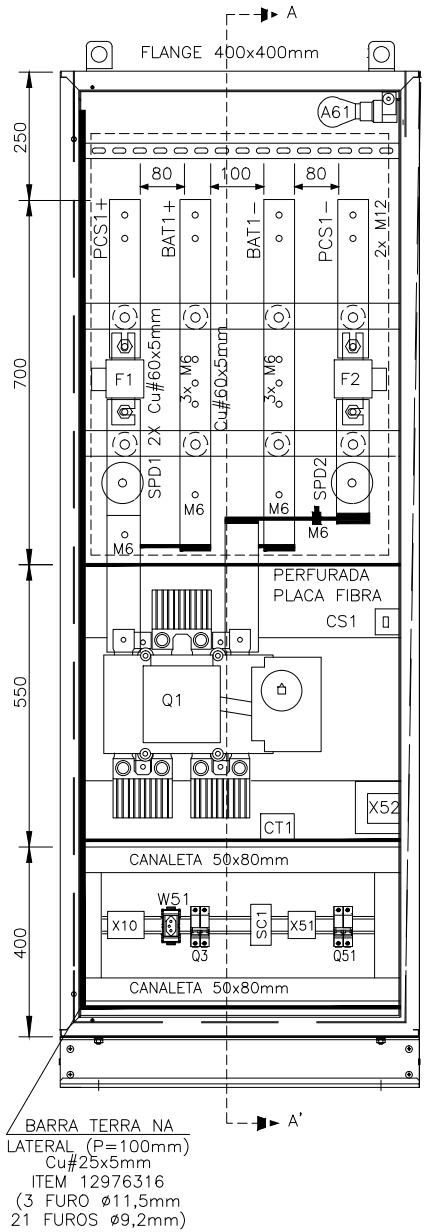
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL			Título/Title/Título: QDCC	
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW			DIAGRAMA ELÉTRICO	
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/EL		Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15	
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 22/10/19	Rev.: 02 / Esc./Scale/Esc.: - / Folha/Sheet/Hoja: 5 / 5

QDCC1

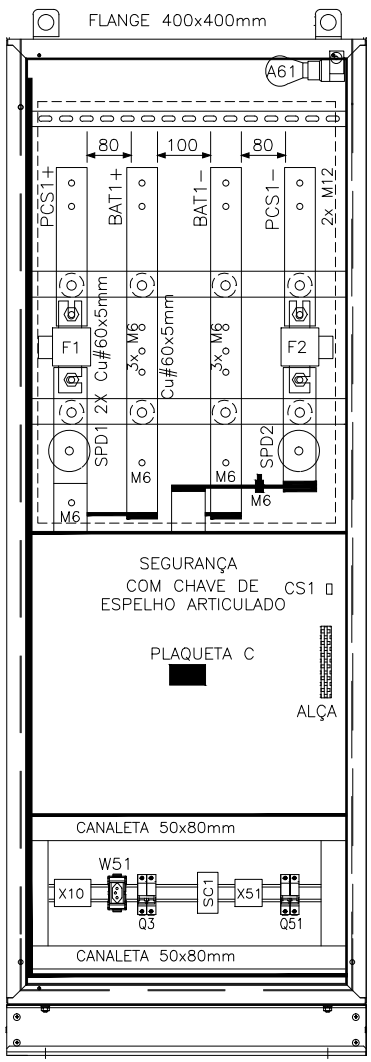
VISTA FRONTAL EXTERNA



VISTA FRONTAL INTERNA



VISTA FRONTAL DO ESPELHO ARTICULADO DA SECCIONADORA CC



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL

Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW

Título/Title/Título: QDCC

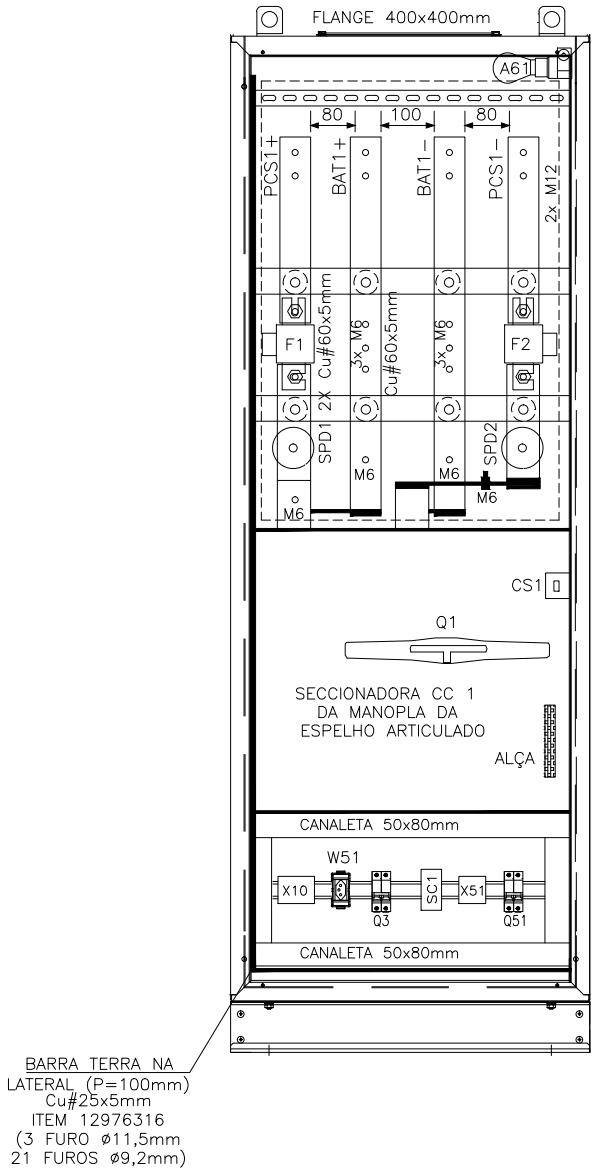
DESENHO MECÂNICO

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
	10007029687-PRJ-05/ME	130-1900500-15

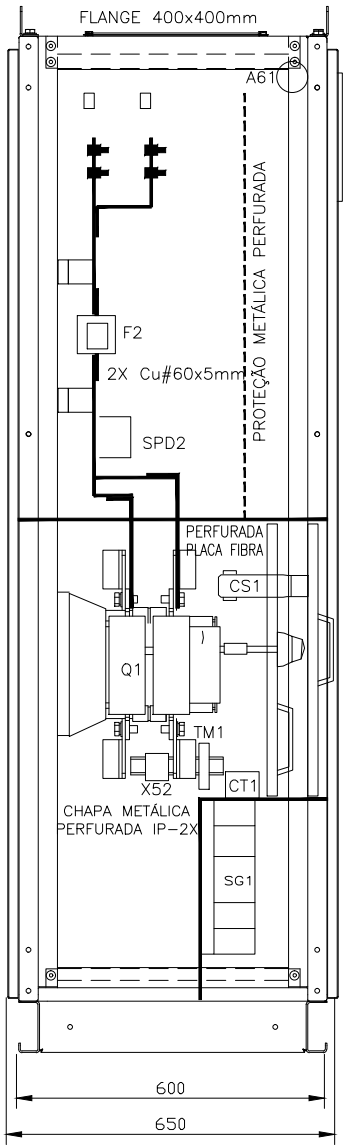
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	1 / 7

QDCC1

VISTA COM ESPELHO ARTICULADO DAS MANOPLA DA SECCIONADORA CC



VISTA DO CORTE A–A'

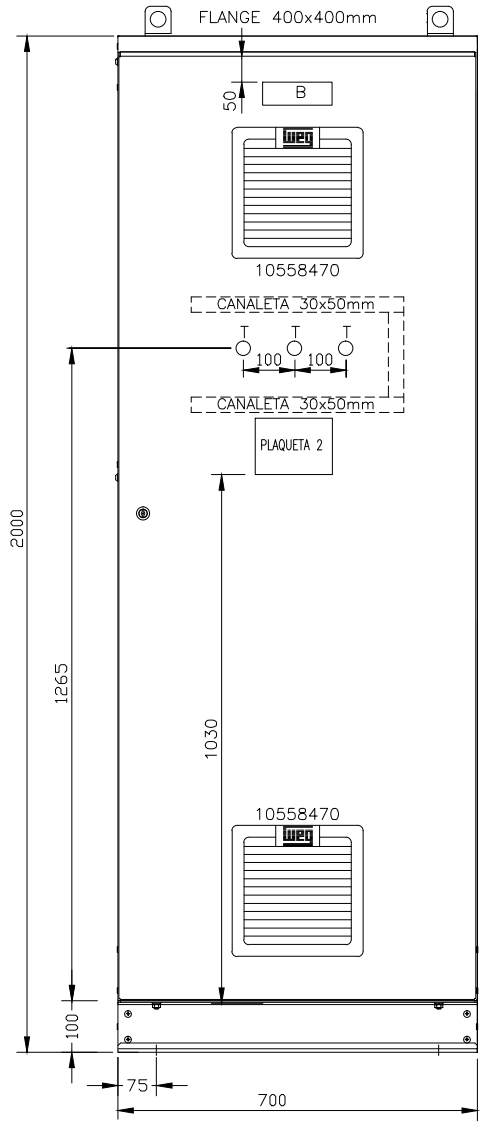


REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

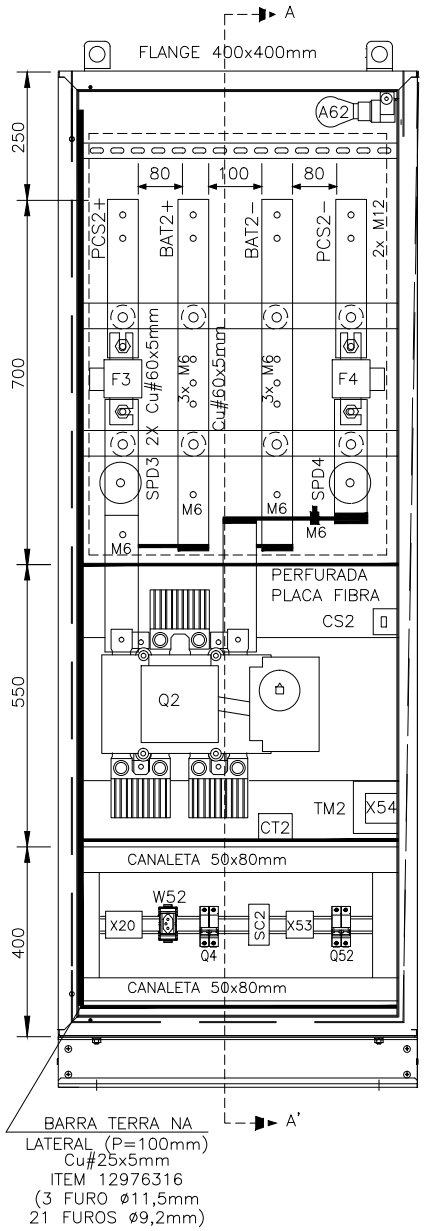
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCC
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DESENHO MECÂNICO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/ME			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 02 / Esc./Scale/Esc.: - / Folha/Sheet/Hoja: 2 / 7

QDCC2

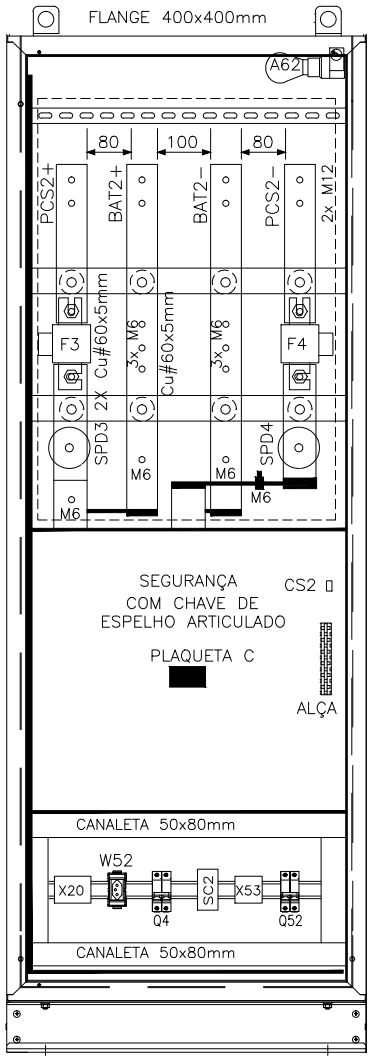
VISTA FRONTAL EXTERNA



VISTA FRONTAL INTERNA



VISTA FRONTAL DO ESPELHO ARTICULADO DA SECCIONADORA CC

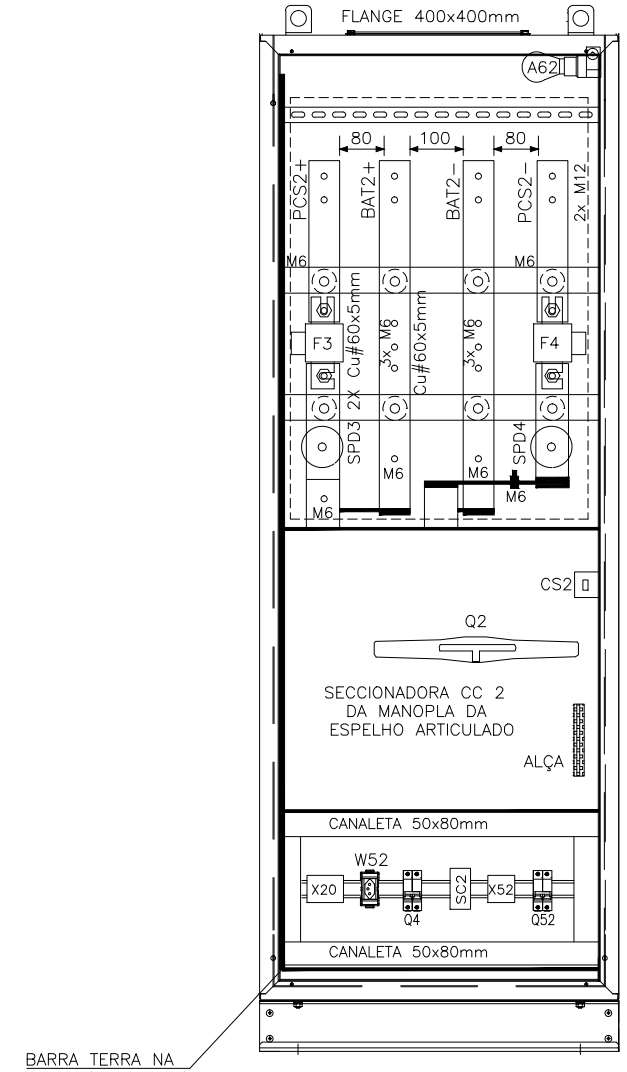


REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

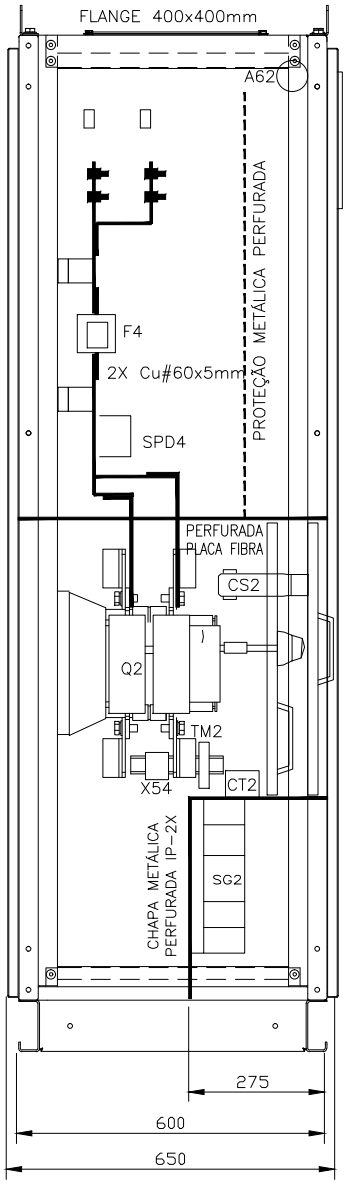
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCC
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DESENHO MECÂNICO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/ME			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 02 / Esc./Scale/Esc.: - / Folha/Sheet/Hoja: 3 / 7

QDCC2

VISTA COM ESPELHO ARTICULADO DAS MANOPLA DA SECCIONADORA CC



VISTA DO CORTE A–A'



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL

Título/Title/Título: QDCC

Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW

DESENHO MECÂNICO

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
	10007029687-PRJ-05/ME	130-1900500-15

Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	4 / 7

PLAQUETAS

QDCC1
BANCO BATERIAS 1

TAG: A
TIPO: 11C
QUANTIDADE: 1
MATERIAL: 13055818

QDCC2
BANCO DE BATERIAS 2

TAG: B
TIPO: 11C
QUANTIDADE: 1
MATERIAL: 13055818

SECCIONADORA CC
BANCO DE BATERIAS 1

TAG: Q1
TIPO: 7C
QUANTIDADE: 1
MATERIAL: 13055818

SECCIONADORA CC
BANCO DE BATERIAS 2

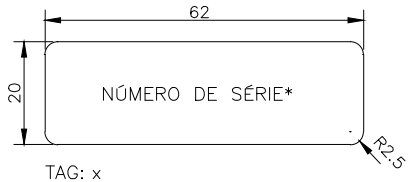
TAG: Q2
TIPO: 7C
QUANTIDADE: 1
MATERIAL: 13055818

ATENÇÃO !
PARA MANOBRAR A
SECCIONADORA CC
SOLICITAR PERMISSÃO
VIA IHM DO EMS.

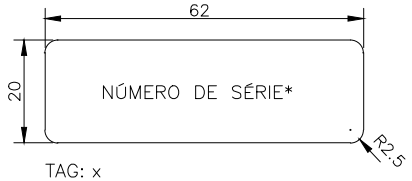
TAG: C
TIPO: 9C
QUANTIDADE: 2
MATERIAL: 13055818

220V /60Hz

TAG: W51
TIPO: 1C
QUANTIDADE: 2
MATERIAL: 13055818



TAG: x
TIPO: ALUMINIO (SEM PINTURA)
QUANTIDADE: 1
ESPESSURA: 1,5mm
* GERADO DURANTE A FABRICAÇÃO



TAG: x
TIPO: ALUMINIO (SEM PINTURA)
QUANTIDADE: 1
ESPESSURA: 1,5mm
* GERADO DURANTE A FABRICAÇÃO

UNIDADE AUTOMAÇÃO CONJUNTO DE MANOBRA E CONTROLE	
TIPO: PMW	ENTRADA: CA
ANO DE FABRICAÇÃO:	Ue: 1100 V
NORMA: NBR IEC 60439-1	Ui: 1,5 kV
DOCUMENTO: 10007029687	InA: 909 A
Nº SERIE:	Icc: 44,2 kA
MATERIAL: 14963899	fn: -
IP: 42	U COMANDO: 2~ 60 Hz 220 V
WEG, CP420 - 89256-900 JARAGUÁ DO SUL - BRAZIL	24 Vcc

UNIDADE AUTOMAÇÃO CONJUNTO DE MANOBRA E CONTROLE	
TIPO: PMW	ENTRADA: CA
ANO DE FABRICAÇÃO:	Ue: 1100 V
NORMA: NBR IEC 60439-1	Ui: 1,5 kV
DOCUMENTO: 10007029687	InA: 909 A
Nº SERIE:	Icc: 44,2 kA
MATERIAL: 14963899	fn: -
IP: 42	U COMANDO: 2~ 60 Hz 220 V
WEG, CP420 - 89256-900 JARAGUÁ DO SUL - BRAZIL	24 Vcc

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL					Título/Title/Título: QDCC		
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW					DESENHO MECÂNICO		
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/ME			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15		
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja	
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	5 / 7	

DADOS CONSTRUTIVOS

– ESPECIFICAÇÃO DE PINTURA –

CJ. MEC.: 15175621	MATÉRIA–PRIMA/TRATAMENTO	PLANO/COR
BANDEJA	SEM BANDEJA	SEM BANDEJA
BASE	DE AÇO CARBONO/FOSFATIZADO	WAU–05/MT CINZA RAL 7035
BLINDAGEM ENTRE COLUNAS	SEM BLINDAGEM ENTRE COLUNAS	SEM BLINDAGEM ENTRE COLUNAS
CHAPA METÁLICA P/ PROTEÇÃO	SEM CHAPA METÁLICA P/ PROTEÇÃO	SEM CHAPA METÁLICA P/ PROTEÇÃO
ESPELHO	SEM ESPELHO	SEM ESPELHO
FECHAMENTO POSTERIOR	DE AÇO CARBONO/FOSFATIZADO	WAU–05/MT CINZA RAL 7035
FUNDO	DE AÇO ZINCADO DE USINA	SEM PLANO DE PINTURA/COR
LATERAL	DE AÇO CARBONO/FOSFATIZADO	WAU–05/MT CINZA RAL 7035
MOLDURA	DE AÇO CARBONO/FOSFATIZADO	WAU–05/MT CINZA RAL 7035
PLACA	DE AÇO ZINCADO DE USINA	SEM PLANO DE PINTURA/COR
PORTA	DE AÇO CARBONO/FOSFATIZADO	WAU–05/MT CINZA RAL 7035
SUPORTE	DE AÇO ZINCADO DE USINA	SEM PLANO DE PINTURA/COR
SUPORTE LATERAL (LONGARINA)	DE AÇO ZINCADO DE USINA	SEM PLANO DE PINTURA/COR
SUPORTE P/ COMPONENTES	SEM SUPORTE P/ COMPONENTES	SEM SUPORTE P/ COMPONENTES
TELHADO (CHAPÉU)	DE AÇO CARBONO/FOSFATIZADO	WAU–05/MT CINZA RAL 7035
TETO	DE AÇO CARBONO/FOSFATIZADO	WAU–05/MT CINZA RAL 7035

- DADOS CONSTRUTIVOS -

ENTRADA/SAÍDA DE CABOS POTÊNCIA SUFERIOR
ENTRADA/SAÍDA DE CABOS CONTROLE SUPERIOR E INFERIOR
EMBALAGEM: SERÁ MONTADO EM CONTAINER
BARRAS SEM ISOLAÇÃO
BARRAMENTOS ESTANHADOS
IDENTIFICAÇÃO DO PÕLO POSITIVO COM FITA NA COR VERMELHA
IDENTIFICAÇÃO DO PÕLO NEGATIVO COM FITA NA COR PRETA
IDENTIFICACAO DOS ATERRAMENTOS COM FITA VERDE/AMARELA
TODOS OS COMPONENTES IDENTIFICADOS COM ETIQUETA ULTRA PLATE
CABOS DE FORCA IDENTIFICADOS CONFORME AS FASES
MASSA ESTIMADA: 300 kg
DISTANCIA ENTRE FASE – FASE/FASE – TERRA: 25mm
ATERRAMENTO DE PORTAS E FECHAMENTOS COM CORDOALHAS
SEMPRE QUE POSSÍVEL COMPONENTES FIXOS POR TRILHOS
PARTES ENERGIZADAS E SEM ISOLAÇÃO PROTEGIDAS POR CHAPA METÁLICA LISA / PERFURADA
TOLERÂNCIA DE ALTURA E PROFUNDIDADE P/ FIXACAO DE PLACAS E SUPORTES: ± 5 mm
SEGMENTAÇÃO 4b
FURAÇÕES ENTRE SEGMENTOS DEVEM ATENDER GRAU DE PROTEÇÃO IP–2X

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL

Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW

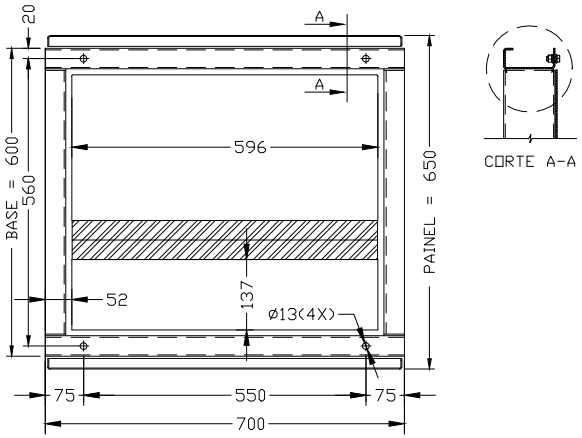
Título/Title/Título: QDCC

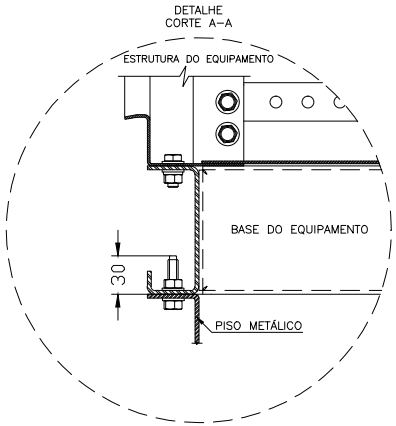
DESENHO MECÂNICO

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
	10007029687-PRJ-05/ME	130-1900500-15

Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	6 / 7

SISTEMA DE FIXAÇÃO





SISTEMA DE FIXAÇÃO NO PISO E ENTRADA/SAIDA DE CABOS

NOTAS: TODAS AS DIMENSÕES SÃO EM MILÍMETROS (mm), EXCETO ONDE INDICADO OUTRA UNIDADE.

INSTALAÇÃO:

O PAINEL DEVE SER INSTALADO EM LOCAL PLANO E NIVELADO (FF35/FL25 – CONFORME NORMA ASTM E 1155).

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL					Título/Title/Título: QDCC		
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW					DESENHO MECÂNICO		
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/ME			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15		
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja	
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	7 / 7	

Quantidade/Quantity/Cantidad Referência Reference Referencia	Quantidade Quantity Cantidad	Unidade Unit Unidad	Relatório Report Informe	Removível Removable Extraible	Equipamento/Equipment/Equipamiento GERAL Código Code Código	Descrição Description Descripción	Código/Code/Código 14963899 Fabricante Manufacturer Fabricante
F1; F2; F3; F4	4				10233720	MICROCHAVE PARA FUSIVEL; CONTATO AUXILIAR: 1NAF; CAPACIDADE INTERRUP INDUTIVA: 0,1A/250Vcc; 10A/250Vca; CAPAC. INTERRUP NAO	FERRAZ
						INDUTIVA: 0,2A/250Vcc; 10A/250Vca; MODELO: MS7V1-5 - REF J310002	
A61;A62	2				10094211	MODULO ILUMINACAO PAINEL ELETRICO; TIPO LAMPADA: INCANDESCENTE/FLUORESCENTE/LED; SOQUETE: SOQUETE DE PORCELANA E27; ACENDIMENTO:	WEG
						ACENDIMENTO AUTOMATICO; MODELO: A60	
P/A61;A62	2				13501857	LAMPADA LED; TIPO: BULBO; TENSAO TRABALHO: 100/240 Vca; POTENCIA CONSUMO (W): 9 W; COR: BRANCA; FLUXO LUMINOSO (LUMENS): 900	FQ
						Im; VIDA UTIL: 20.000 h; TEMPERATURA COR: 6500 K; ANGULO LUMINESCENCIA: 360°; BASE: E27; REFERENCIA: CONFORME FABRICANTE;	
						CERTIFICACAO: INMETRO	
CONJUNTO MECÂNICO	1				15175621	CONJ ELETROMECANICOS PAINEIS BT E MVW; TIPO DO CONJUNTO: CONJUNTO MECANICO; PRODUTO WAU: PAINEL - PNW 02; COLUNAS DO INVOLUCRO:	WEG
						COL 1 A 2; ITEM INVOLUCRO LTE: 14963899; TIPO PRODUTO WAU: ENGENHEIRADO; QUANTIDADE TOTAL DE COLUNAS: 2	
CS1;CS2	2				12527551	ATUADOR CHAVE SEGURANCA CONTROLS; APLICACAO: INTERTRAVAMENTO DE SEGURANCA; REFERENCIA ATUADOR: ACIS; MATERIAL CORPO CHAVE:	WEG
						METALICO; TIPO ATUADOR: HEAVY DUTY; MATERIAL CABECA CHAVE: PLASTICO/METALICO	
F1;F2;F3;F4	4				10192315	FUSIVEL; TIPO: NH aR; TIPO ATUACAO: ULTRA-RAPIDO; CORRENTE NOMINAL: 700 A; MODELO: H300571; DIMENSAO: 73mm; CAPACIDADE	FERRAZ
						INTERRUPCAO SIMETR: 120 kA; TENSAO NOMINAL: 1,2 kVca; PINO PERCURSOR SINALIZADOR: COM	
P/ CS1;P/ CS2	2				12610823	CHAVE DE INTERTRAVAMENTO DE SEGURANCA METALICO CISS 4NF+2NA M20 24 VCA/CC	WEG
PLAQUETA 1;PLAQUETA 2	2				12334472	ETIQUETA ADESIVA PAINEL ELETRICO; COR ETIQUETA: LARANJA PANTONE 1585C; APLICACAO ETIQUETA: PERIGO CHOQUE ELETRICO; ALTURA:	FQ
						105mm; LARGURA: 150mm; MATERIAL ETIQUETA: VINIL AUTO ADESIVO; TIPO ETIQUETA: ADESIVA; FORMATO: RETANGULAR; GRAVACAO ETIQUETA: COM	
						GRAVACAO; COR GRAVACAO: AMARELO MUNSELL 5Y8/12; QTDE ETIQUETA FOLHA: ROLO C/ 2500 PECAS; FABRICANTE ETIQUETA: QUALIFICADO	
Q1;Q2	2		X		15178730	CHAVE SECCIONADORA (BT); TIPO CHAVE: SECCIONADORA; NUMERO DE POLOS: 4; TENSAO MAXIMA OPERACAO: 1500Vcc; CORRENTE/TENSAO NOMINAL	TELERGON
						(DC21): 800A/ 1500V; CAPACIDADE INTERRUPCAO: NAO APLICAVEL; CONTATOS AUXILIARES: 2NA+2NF; MODELO CONTATOS: DS-AU12; BASE FUSIVEL:	
						SEM BASE; CAPA PROTECAO FUSIVEL: SEM BASE FUSIVEL; OPERACAO CHAVE: C/CARGA; ACESSORIOS/OPCIONAIS: LINK DS-PI3D; COMPRIMENTO EIXO	
						PROLONGADOR: 239mm; MODELO MANOPLA: DS-LA41; GRAU PROTECAO MANOPLA: IP65; MODELO: S5M080044R0	
Q3;Q4	2				10076407	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDW; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 10A;	WEG
						NUMERO POLOS: 2 POLOS; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
P/Q3;Q4	2				10261573	BLOCO CONTATOS AUXILIARES CINZA MDW BC1 1 NAF Ui=690 Vca PARA MINIDISJUNTOR MDW2-63 A	WEG
Q51;Q52	2				11422662	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 6A;	WEG
						NUMERO POLOS: 1 POLO; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
R52;R53	2				11870116	RESISTOR AQUECIMENTO; TIPO RESISTOR: CORDAO; FORMATO RESISTOR AQUECIMENTO: FORMA "I"; TENSAO NOMINAL: 220V; POTENCIA NOMINAL	FQ
						(W): 96W; NUMERO ELEMENTOS: 1; RESISTENCIA OHMICA ELEMENT Ohm: 504 Ohm; RESISTENCIA TOTAL Ohm: 504 Ohm; COMPRIMENTO/DIAMETRO	
						RESISTOR: 7,5mm; COMPRIMENTO CABO RESISTOR: 2,4m; TEMPERATURA MAXIMA SUPERFICIE: 200°C; MATERIAL RESISTOR AQUECIMENTO: COBRE	
SC1;SC2	2				14913906	CONTADOR DESCARGAS; TIPO CONTADOR: MEDIDOR REMOTO; QUANTIDADE DE DIGITOS: 2 DIGITOS; ESCALA MEDICAO CORRENTE FUGA: SEM MEDIDOR	OTOWA
						CORRENTE DE FUGA; TENSAO RESIDUAL NOMINAL: 0 V; CORRENTE MINIMA ATUACAO: 10 A; CORRENTE MAXIMA SUPORTAVEL: 20 kA; CONTATO	
						AUXILIAR: COM; REFERENCIA: SCA-20	
SPD1;SPD2;SPD3;SPD4	4				15116217	DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (DPS); MATERIAL RISCO ROHS: ALTO (WFR-35040); TENSAO OPERACAO MAXIMA (Uc): 1100Vcc; CORRENTE	RAYCAP
						DESCARGA NOMINAL (In): 20 kA; CORRENTE DESCARGA MAXIMA(Imax): 20 kA; CORRENTE IMPULSO MAXIMA (Imp): 12,5 kA; TIPO MONTAGEM:	
						PARAFUSADO SOBRE A BASE; MODELO: 35-F-HV-M	
T;T;T;T;T;T	6				10185878	PLASTICO REDONDO ATR PARA LINHA COMANDO/SINALIZACAO EMBALADO	WEG
TM1;TM2	2				10298872	TERMOSTATO AJUSTAVEL; MATERIAL RISCO ROHS: ALTO (WFR-35040); FAIXA AJUSTE: 0 A 60°C; ELEMENTO SENSOR: TERMOSTATO BIMETALICO;	FQ
						COMPRIMENTO BULBO/HASTE: SEM BULBO/HASTE; COMPRIMENTO CAPILAR: SEM BULBO; FIXACAO: TRILHO DIN 35; CONTATO AUXILIAR: 1NF; TENSAO	
						NOMINAL: 250V; CORRENTE NOMINAL: 10A; GRAU PROTECAO: IP20; ACESSORIO/OPCIONAL: SEM ACESSORIO; CERTIFICACAO: SEM CERTIFICACAO;	
						AREA CLASSIFICADA: AREA SEGURA; MODELO: CONFORME FABRICANTE	
W51;W52	2				12949609	CONJUNTO CAIXA PARA TOMADA; MATERIAL: CAIXA EM PLASTICO INJETADO; DESCRICAO COMPONENTE: TOMADA PADRAO BRASIL; ALTURA: 75mm;	WEG
						LARGURA: 35mm; PROFUNDIDADE: 58,3mm; TIPO TAMPA: FIXA; ETIQUETA: SEM	
x;x	2				11383452	PLAQUETA IDENTIFICACAO PAINEIS; TIPO PLAQUETA WEG: IDENTIFICACAO; ALTURA PLAQUETA: 20 mm; LARGURA PLAQUETA: 62 mm; ESPESSURA	WEG
						PLAQUETA: 1,5 mm; FIXACAO: COLADA; COR FUNDO PLAQUETA: SEM PINTURA; NUMERO DESENHO: 10000789738	
X10-BTWP_4	14				10261735	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 4; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 750 V; SECAO CONEXAO BORNE: 4 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 32 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X10-BTWP_6	2				10261736	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 6; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 630 V; SECAO CONEXAO BORNE: 6 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 41 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X10-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X20-BTWP_4	14				10261735	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 4; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 750 V; SECAO CONEXAO BORNE: 4 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 32 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X20-BTWP_6	2				10261736	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 6; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 630 V; SECAO CONEXAO BORNE: 6 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 41 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X20-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X51-BTWP_4	8				10261735	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 4; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 750 V; SECAO CONEXAO BORNE: 4 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 32 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X51-BTWP_6	2				10261736	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 6; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 630 V; SECAO CONEXAO BORNE: 6 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 41 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X51-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X52-BTWP_4	2				10261735	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 4; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 750 V; SECAO CONEXAO BORNE: 4 mm²; CORRENTE	WEG

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL

Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW

Título/Title/Título: QDCC

LISTA DE MATERIAIS

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:

Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/RM

Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15

Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	1 / 3

Quantidade/Quantity/Cantidad					Equipamento/Equipment/Equipamiento GERAL		Código/Code/Código 14963899
Referência Reference Referencia	Quantidade Quantity Cantidad	Unidade Unit Unidad	Relatório Report Informe	Removível Removable Extraible	Código Code Código	Descrição Description Descripción	Fabricante Manufacturer Fabricante
						NOMINAL BORNES: 32 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X52-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X53-BTWP_4	8				10261735	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 4; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 750 V; SECAO CONEXAO BORNE: 4 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 32 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X53-BTWP_6	2				10261736	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 6; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 630 V; SECAO CONEXAO BORNE: 6 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 41 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X53-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X54-BTWP_4	2				10261735	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 4; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 750 V; SECAO CONEXAO BORNE: 4 mm²; CORRENTE	WEG
						NOMINAL BORNES: 32 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X54-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión

Cliente/Customer/Cliente				Título/Title/Título			
ENGIE BRASIL				QDCC			
Obra/Project/Proyecto				LISTA DE MATERIAIS			
ESS 1 MW / 1,096 MW							
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg		Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP			
		10007029687-PRJ-05/RM		130-1900500-15			
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja	
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	2 / 3	

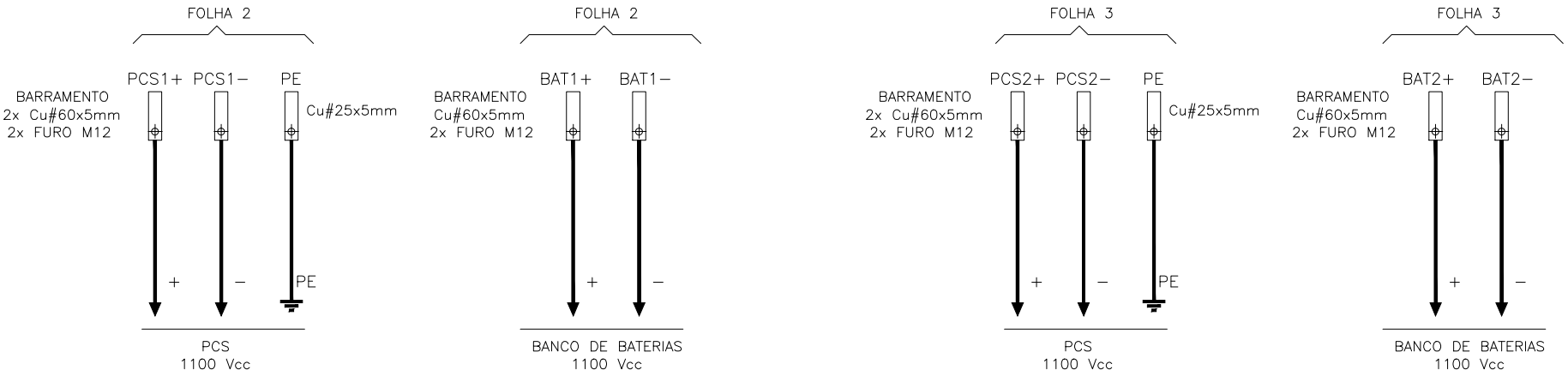
Quantidade/Quantity/Cantidad					Equipamento/Equipment/Equipamiento RELAÇÃO DE ACESSÓRIOS		Código/Code/Código 14963899
Referência Reference Referencia	Quantidade Quantity Cantidad	Unidade Unit Unidad	Relatório Report Informe	Removível Removable Extraible	Código Code Código	Descrição Description Descripción	Fabricante Manufacturer Fabricante
CABO	33				10050711	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
						POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 1,5mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: CINZA; DETALHE COR	
						CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO	4				10050713	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
						POLIVINILA ANTI-CHAMA; QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 2,5mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: CINZA;	
						DETALHE COR CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO	4				10188047	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
						POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 2,5mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: VERDE/AMARELO;	
						DETALHE COR CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO	10				10191958	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
						POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 1,5mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: AZUL CLARO;	
						DETALHE COR CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO	3				10191959	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
						POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 2,5mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: AZUL CLARO;	
						DETALHE COR CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 4; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO	5				10412181	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
						POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 25mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: PRETO; DETALHE COR	
						CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO	11				11078901	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
						POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 0,5mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 105°C; COR ISOLACAO: VERMELHO; DETALHE	
						COR CABO: SEM; TEMPERATURA MINIMA ISOLACAO: -40°C; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,3kV;	
						CERTIFICACAO ISOLAMENTO UL: SIM	
CABO 16mm2 (SOL/SOLTRM)	7				14668407	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE ELETROLITICO; MATERIAL ISOLANTE: COMP	FQ
						TERMOFIXO N.HALOGEN-HEPR; QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 16mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 90°C; COR ISOLACAO: PRETO;	
						DETALHE COR CABO: SEM; MATERIAL SEGUNDA ISOLACAO: COMP POLIOLEF. N. HALOGEN-SHF1; COR SEGUNDA ISOLACAO: PRETO; PADRAO ANTI-CHAMA:	
						SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 1,8kV	
PLACALASER	0.17				13055818	PLAQUETA SEM GRAVACAO GRAVOPLAY; FORMA: PLAQUETA GRAVOGRAPH; MATERIAL: ACRILICO FOSCO; ALTURA: 305mm; LARGURA: 460mm; ESPESSURA:	GRAVOGRAPH
						1,3 mm; COR SUPERFICIE: PRETA RAL-9004; COR FUNDO: BRANCA; FIXACAO: COLADA; CODIGO: 49987 WA	

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión

Cliente/Customer/Cliente				Título/Title/Título			
ENGIE BRASIL				QDCC			
Obra/Project/Proyecto				LISTA DE MATERIAIS			
ESS 1 MW / 1,096 MW							
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg		Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP			
		10007029687-PRJ-05/RM		130-1900500-15			
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja	
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	3 / 3	

ATENÇÃO:

NO CASO DE EQUIPAMENTOS COM CONVERSORES, RECOMENDAMOS CUIDADOS ESPECIAIS NA INSTALAÇÃO DA FIAÇÃO DE SINAIS ELETRÔNICOS (BLINDADOS E/OU ⩽ 24V) COM RELAÇÃO A INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS. AS MESMAS DEVERÃO ESTAR SEPARADAS DAS FIAÇÕES DE FORÇA/COMANDO. VER INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS NO MANUAL DO CONVERSOR.



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCC			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				RÉGUA DE BORNES			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/RB			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15			
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 02	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 1 / 2	

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL

Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW

Título/Title/Título: QDCC

RÉGUA DE BORNES

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:

Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029687-PRJ-05/RB

Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-15

Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	2 / 2

SYMBOL	LET.	DESCRIPTION
	CC	DIRECT CURRENT
	S	LIMIT SWITCH
	Q	CIRCUIT BREAKER
	Q	DISCONNECTOR
		OPERATED BY TURNING
		EMERGENCY BUTTON
	FT	OPERATED BY THERMAL ACTUATOR
M	M	OPERATED BY ELECTRIC MOTOR
		EARTH, GENERAL SYMBOL
		FRAME CHASSIS
		CONDUCTOR, GROUP OF CONDUCTORS LINE, CABLE, CIRCUIT
		TWISTED CONDUCTORS
		SHIELDED CONDUCTOR
	F	FUSE, GENERAL SYMBOL
	Q	FUSE–SWITCH
	C	CAPACITOR, GENERAL SYMBOL
	L	INDUCTOR, COIL, WINDING, CHOKE
	H	SIREN
	H	HORN
	H	ELECTROMECHANICAL INDICATOR (ANNUNCIATOR ELEMENT)
	R	RESISTOR, GENERAL SYMBOL
	R	(SHUNT) RESISTOR WITH SEPARATE CURRENT AND VOLTAGE TERMINALS

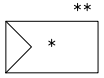
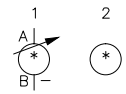
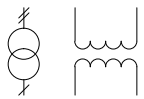
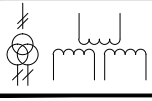
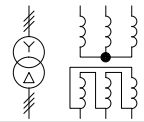
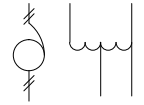
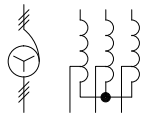
SYMBOL	LET.	DESCRIPTION
	R	VARIABLE RESISTOR
	R	RESISTOR WITH SLIDING CONTACT
	R	HEATING ELEMENT
V or t°	R	V–VOLTAGE DEPENDENT RESISTOR (VARISTOR) t°–TEMPERATURE DEPENDENT RESISTOR (PTC)
t°	R	TEMPERATURE LINEAR DEPENDENT RESISTOR (PT 100)
	Q	SWITCH–DISCONNECTOR (ON LOAD ISOLATING SWITCH)
P	K	PRESSURE SENSITIVE SWITCH, MAKE CONTACT (PRESSURESTAT)
	K	CHANGE–OVER BREAK BEFORE MAKE CONTACT
	KT	MAKE CONTACT DELAYED WHEN CLOSING (OPERATING DEVICE ACTUATED)
	KT	BREAK CONTACT DELAYED WHEN RECLOSING (OPERATING DEVICE RELEASED)
	Q	DISCONNECTOR (ISOLATOR) WITH BLOCKING DEVICE, MANUALLY OPERATED.
	Q	FUSE SWITCH–DISCONNECTOR (ON–LOAD ISOLATING FUSE SWITCH)
1 2		1–MAKE CONTACT 2–BREAK CONTACT NOTE: THIS SYMBOL IS ALSO USED AS GENERAL SYMBOL FOR SWITCH
d	K	MAIN CONTACT OF A MAKE CONTACT CONTACTOR
	X	TERMINAL FUSE
1 2 3	X	TERMINAL: 1–INTERNAL CONNECTION 2–EXTERNAL CONNECTION 3–BAR CONNECTION
	X	PLUG AND OUTLET (MALE AND FEMALE)
	A	LIMITER IN GENERAL

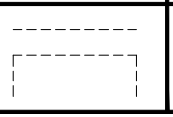
SYMBOL	LET.	DESCRIPTION
	A	ADJUSTING EQUIPMENT, IN GENERAL THE ARROW CAN BE PLACED AT ANY CORNER
	A	AMPLIFIER IN GENERAL
	A	TRANSISTOR INVERTER EQUIPMENT
888	P	DIGITAL INDICATING INSTRUMENT
	F	LIGHTNING ARRESTER
U~ 250V U– 10V	A	SIGNAL CONVERTER WITH GALVANIC INSULATION E.G.: CONVERTER 250Vac TO 10Vdc
	SA SV	SA–AMM. COMMUT. SWITCH (UNIFILAR) SV–VOLT. COMMUT. SWITCH (UNIFILAR)
	V	SEMICONDUCTOR DIODE GENERAL SYMBOL
	V	THYRISTOR
	H	LIGHT EMITTING DIODE GENERAL SYMBOL
X	R	LINEAR MAGNETORESISTANCE
R S T	KSF	PHASE–SEQUENCE RELAY
	Y	SOLENOID VALVE
+RC	K	CONTACTOR WITH RC FILTER
		MANUALLY OPERATED CONTROL, GENERAL CASE
G	B	PULSE TACHOGENERATOR
	TC	CURRENT TRANSFORMER
	H	LAMP, GENERAL SYMBOL NOTE: FOR COLOR INDICATION, THE FOLLOWING CODE IS USED: RD–RED BU–BLUE YE–YELLOW WH –WHITE GN–GREEN IN–INCOLOR

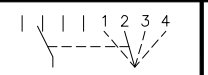
SYMBOL	LET.	DESCRIPTION
	Q	TWO WAY SWITCH WITH NEUTRAL POSITION
	S	TWO WAY CONTACT WITH NEUTRAL POSITION
	K	ELETROMAGNETIC OPERATING DEVICE
	KT	RELAY COIL OF A SLOW–OPERATING/ SLOW–RELEASING RELAY
1 2	KT	1–PULSE OPERATING DEVICE 2–CYCLIC OPERATING DEVICE
	FT	THERMAL RELAY OPERATING DEVICE
U<	K	MINIMUM VOLTAGE RELAY (UNDERVOLTAGE)
m < 3	KFF	PHASE FAILURE DETECTING RELAY IN A THREE–PHASE SYSTEM
	S	PROXIMITY SENSOR MAKE CONTACT
3N~60Hz 380V	CA	ALTERNATING CURRENT: THREE–PHASE WITH NEUTRAL 60Hz 380V(220V BETWEEN PHASE AND NEUTRAL).
		UNDIRECTIONAL ROTATION IN THE DIRECTION OF THE ARROW / BIDIRECTIONAL ROTATION, LIMITED IN BOTH DIRECTIONS
		AUTOMATIC RETURN NOTE: THE TRIANGLE IS POINTED IN THE RETURN DIRECTION
		MECHANICAL INTERLOCK BETWEEN TWO DEVICES
		LATCHING DEVICE, ENGAGED
		LATCHING DEVICE, DISENGAGED
* 3~	G	MACHINE, GENERAL SYMBOL *= G – GENERATOR GS– SYNCHRONOUS GENERATOR
	M	*= M – MOTOR MS– SYNCHRONOUS MOTOR
M 3~	M	INDUCTION MOTOR, THREE–PHASE, SQUIRREL CAGE
B2 M A1 F1 F2	M	DIRECT CURRENT MOTOR WITH INDEPENDENT FIELD WINDING (EXCITATION)
	B	THERMOCOUPLE NOTE: NEGATIVE POLE = THICK LINE

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

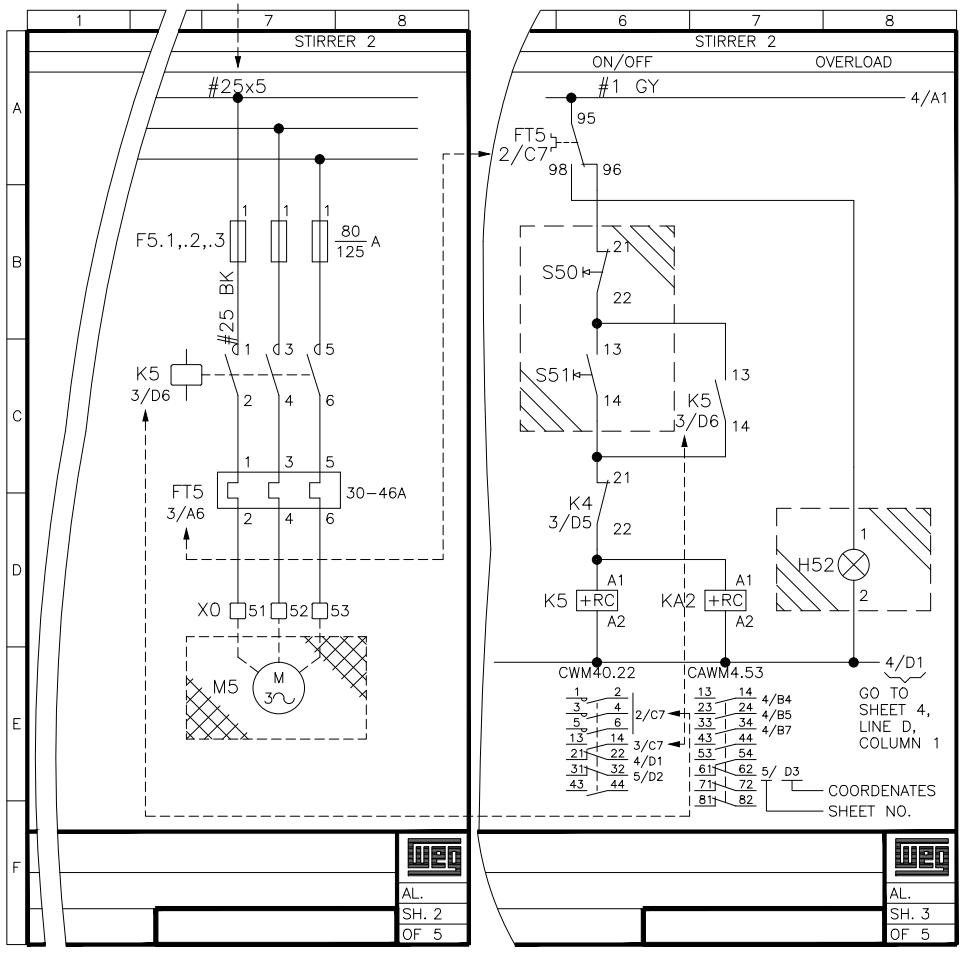
Cliente/Customer/Cliente	ENGIE BRASIL
Obra/Project/Proyecto	ESS 1 MW / 1,096 MW
Título/Title/Título	QDCC SIMBOLOGIA
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	
Número Weg/Weg Number/Número Weg	10007029687-PRJ-05/SB
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP	130-1900500-15
Executado/Executed/Ejecutado	Jackson
Verificado/Checked/Verificado	Rafael E.
Liberado/Released/Liberado	Rafael E.
Data/Date/Fecha	29/10/18
Rev.	02
Esc./Scale/Esc.	-
Folha/Sheet/Hoja	1 / 2

SYMBOL	LET.	DESCRIPTION
	A	CONVERTER. CONVERSION OR TRANSFORMATION OF ONE QUANTITY OR VALUE TO ANOTHER QUANTITY VALUE. *= U/I–VOLTAGE/CURRENT CONVERTER; f1/f2–FREQUENCY CONVERTER; I/U–CURRENT/VOLTAGE CONVERTER; F/U–FREQUENCY/VOLTAGE CONVERTER *= –/∿ INVERT; ∿/–AC/DC CONVERTER; ∿/∿ AC/AC CONVERTER; n/#–ANALOG./DIGITAL CONVERTER; –/–DC CONVERTER
		REGULATOR, IN GENERAL. E.G.: *= n–SPEED REGULATOR; I–CURRENT REGULATOR **= SPACE FOR PI INDICATION
	P	1–ANALOG INDICATING INSTRUMENT WITH SPAN ADJUSTMENT 2–ANALOG INDICATING INSTRUMENT *= A–AMMETER; V–VOLTMETER; Ø–PHASE METER; COS. Ø–POWER FACTOR METER; Hz–FREQUENCY METER; VAR–VARMETER; n–TACHOMETER
	T	POTENTIAL TRANSFORMER
	T	TRANSFORMER WITH THREE WINDINGS
	T	THREE–PHASE TRANSFORMER, STAR–DELTA CONNECTION
	T	SINGLE PHASE AUTO–TRANSFORMER
	T	THREE–PHASE AUTO–TRANSFORMER, STAR CONNECTION
	P	INTEGRATING INSTRUMENT (ENERGY METER) *= Ah–AMPERE–HOUR; Wh–WATT–HOUR; Wh–WATT–HOUR METER WITH MAX. DEMAND METER; VARh–VAR–HOUR; h–HOUR

SYMBOL	LET.	DESCRIPTION
		BOUNDARY LINE NOTES:1–)USED TO INDICATE ITENS ASSOCIATED PHYSICALLY MECHANICALLY OR FUCTIONALLY 2–)ANY COMBINATION OF SHORT AND LONG STROKES MAY BE USED
		MECHANICAL, PNEUMATIC OR HYDRAULIC CONNECTION (LINK) SCREEN (SHIELD) NOTE: ANY COMBINATION OF SHORT AND LONG STROKE MAY BE USED.

SYMBOL	LET.	DESCRIPTION
	S	SINGLE–POLE "n" POSITION SWITCH, ALTERNATIVE FOR USE WHEN "n" IS SMALL. E.G.: n = 4
		AREA PERTAINING TO THE PANEL DOOR (OPTIONAL)
		AREA OUTSIDE THE PANEL

ADDRESSING EXAMPLE/ CROSS SECTION IDENTIFICATION



#25x5=BAR 25x5mm
- BAR THICKNESS
- BAR WIDTH

#4 GN=CABLE 4mm² GREEN
- CABLE COLOR
- CABLE CROSS SECTION

OBS.:
CABLES WITHOUT COLOR IDENTIFICATION FOR CIRCUITS OF=
–POWER = BLACK (BK)
–COMMAND = GRAY (GY)

ABBREVIATION USED FOR CABLING COLOR INDICATION:
DK–BU – DARK BLUE
LT–BU – LIGHT BLUE
WH – WHITE
GY – GRAY
OG – ORANGE
BN – BROWN
BK – BLACK
BK/BU – BLACK/BLUE
BK/WH – BLACK/WHITE
BK/RD – BLACK/RED
GN – GREEN
GN/YE – GREEN/YELLOW
VT – VIOLET
RD – RED

NOTE: THE ORANGE CABLE IS USED IN CIRCUITS WITH EXTERNAL SUPPLY, WHICH CAN STAY ENERGIZED, EVEN WITH MAIN CIRCUIT–BREAKER/MAIN DISCONNECTOR SWITCH OPEN (OFF).

ACCORDING TO NORM WEG TTC–7,14a, 16,17,18,19 and 20 (IEC–617–2,4,5,6, 7/83 and NBR 12519.12522 and 12523)

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente	ENGIE BRASIL
Obra/Project/Proyecto	ESS 1 MW / 1,096 MW
Título/Title/Título	QDCC SIMBOLOGIA
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	
Número Weg/Weg Number/Número Weg	10007029687-PRJ-05/SB
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP	130-1900500-15

Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	02	-	2 / 2