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
14963776

Status:
☐ Aprovação / Approval / Aprobación
☐ 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
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES

Produtos Relacionados/Linked Products/Productos Relacionados

TAG	Descrição/Description/Descripción	Material	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
-	QDCA	14963776	130-1900500-13

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL
Título/Title/Título: QDCA
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW
CAPA
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/PR
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	1 / 1

A4

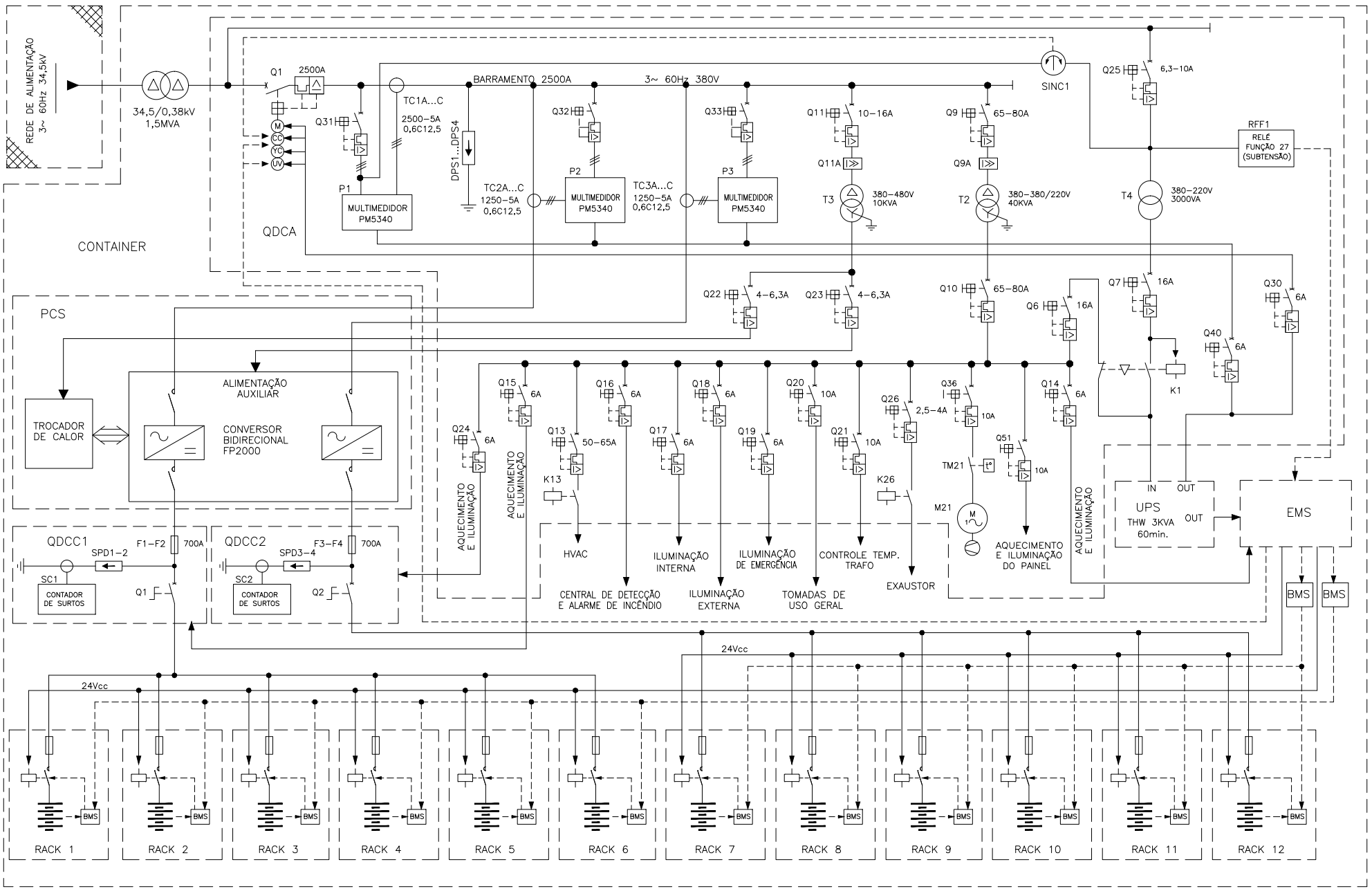
Número do Documento Document Number Número de Documento	Grupo de Páginas Page Group Grupo de Hojas	Fl. Nº Sh. # Hj. Nº	Rev. Nº Rev. # Rev. Nº
10007029678-PRJ-06/PR	CAPA	1	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	1	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	2	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	3	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	4	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	5	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	6	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	7	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	8	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	9	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	10	03
10007029678-PRJ-06/EL	DIAGRAMA ELÉTRICO	11	03
10007029678-PRJ-06/ME	DESENHO MECÂNICO	1	03
10007029678-PRJ-06/ME	DESENHO MECÂNICO	2	03
10007029678-PRJ-06/ME	DESENHO MECÂNICO	3	03
10007029678-PRJ-06/ME	DESENHO MECÂNICO	4	03
10007029678-PRJ-06/ME	DESENHO MECÂNICO	5	03
10007029678-PRJ-06/ME	DESENHO MECÂNICO	6	03
10007029678-PRJ-06/RM	RELAÇÃO DE MATERIAIS	1	03
10007029678-PRJ-06/RM	RELAÇÃO DE MATERIAIS	2	03
10007029678-PRJ-06/RM	RELAÇÃO DE MATERIAIS	3	03
10007029678-PRJ-06/RM	RELAÇÃO DE MATERIAIS	4	03
10007029678-PRJ-06/RM	RELAÇÃO DE MATERIAIS	5	03
10007029678-PRJ-06/RB	RÉGUA DE BORNES	1	03
10007029678-PRJ-06/RB	RÉGUA DE BORNES	2	03
10007029678-PRJ-06/RB	RÉGUA DE BORNES	3	03
10007029678-PRJ-06/SB	SIMBOLOGIA	1	03
10007029678-PRJ-06/SB	SIMBOLOGIA	2	03

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
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

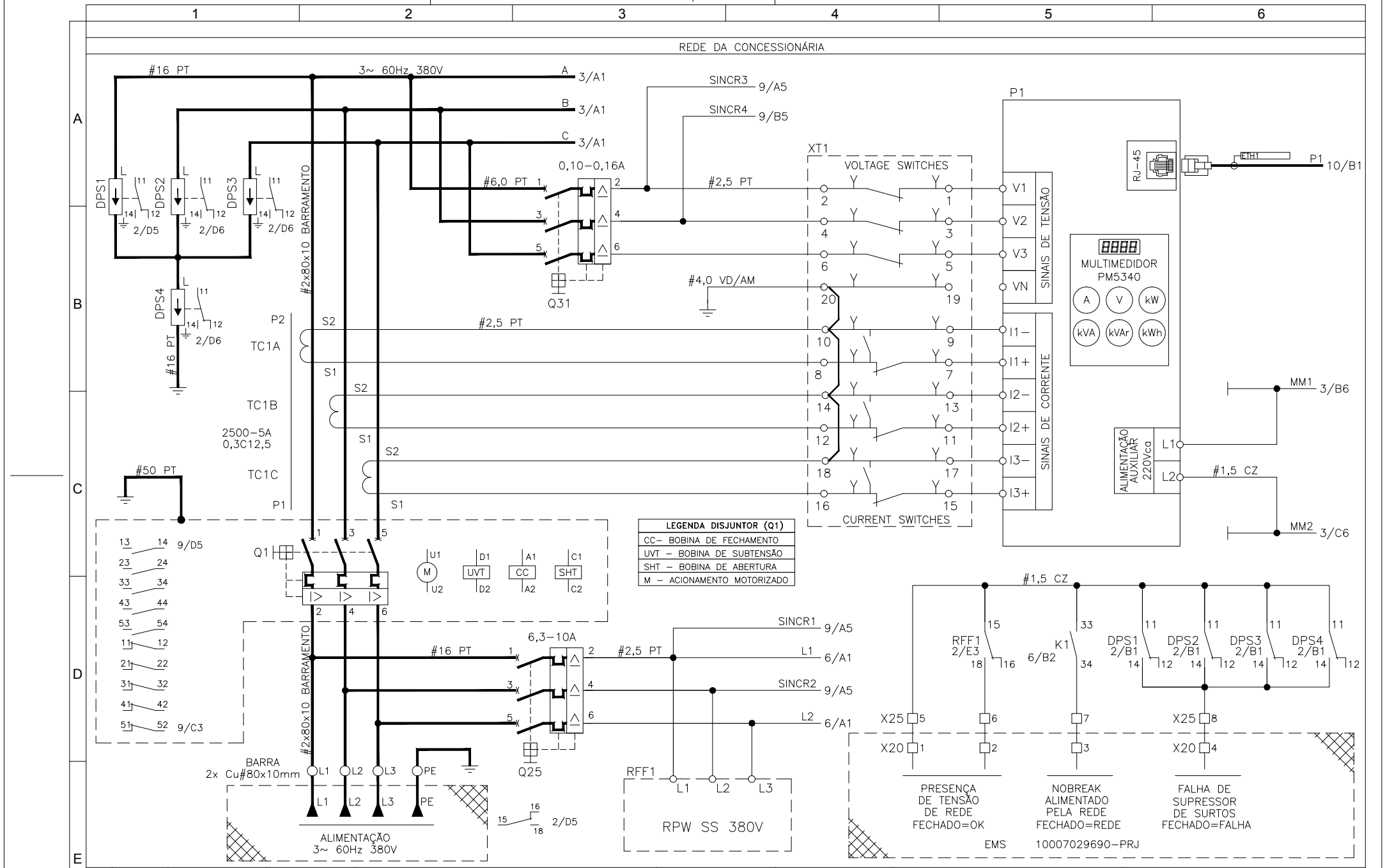
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL
Título/Title/Título: QDCA
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW
CONTROLE DE REVISÃO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/RC
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	1 / 1



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA	
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DIAGRAMA ELÉTRICO	
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13	
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 22/10/19	Rev.: 03	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 1 / 11

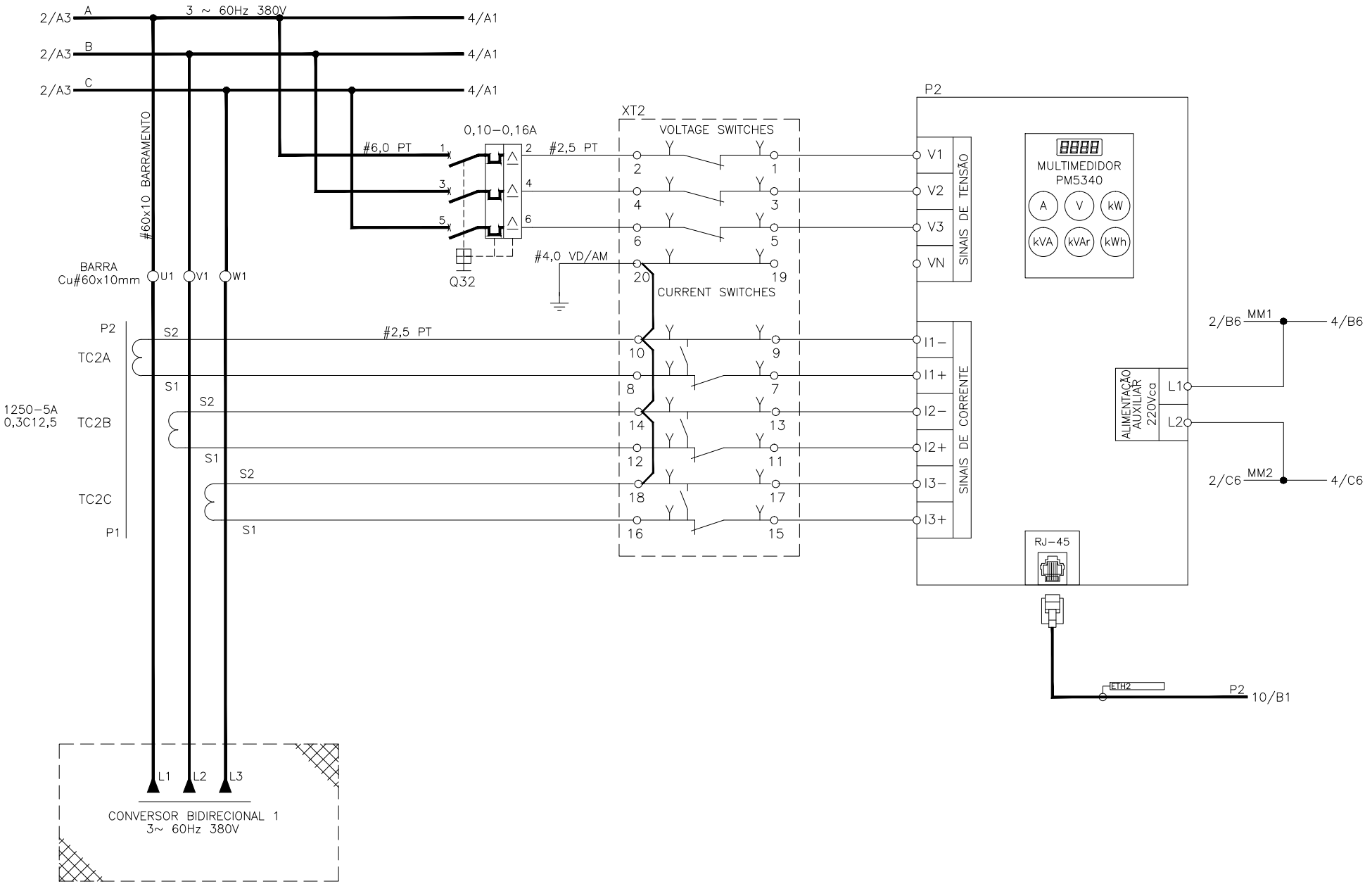


REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW
Título/Title/Título: QDCA
DIAGRAMA ELÉTRICO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	2 / 11

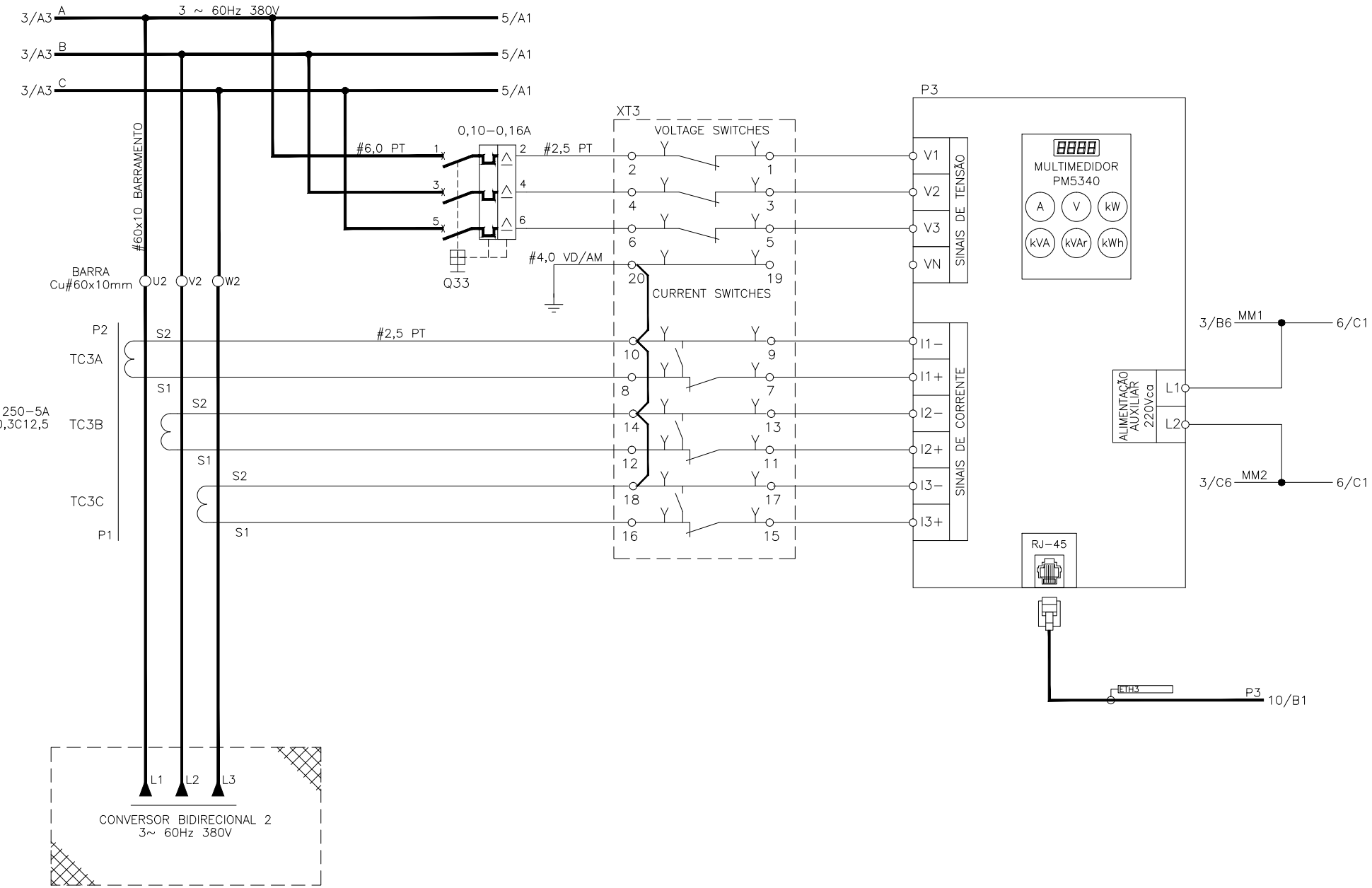
CONVERSOR BIDIRECIONAL 1



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DIAGRAMA ELÉTRICO			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13		
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	03	-	3 / 11	

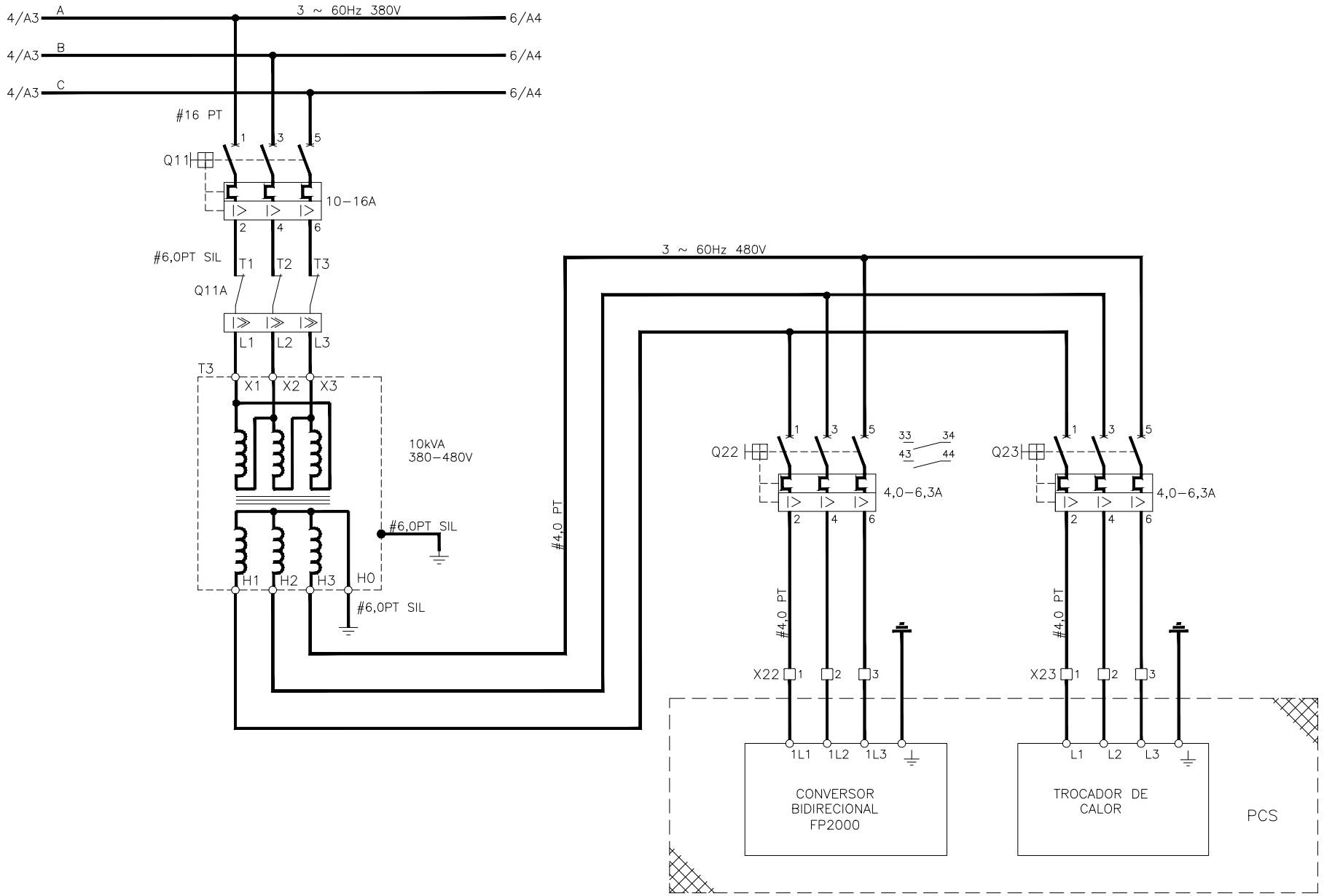
CONVERSOR BIDIRECIONAL 2



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

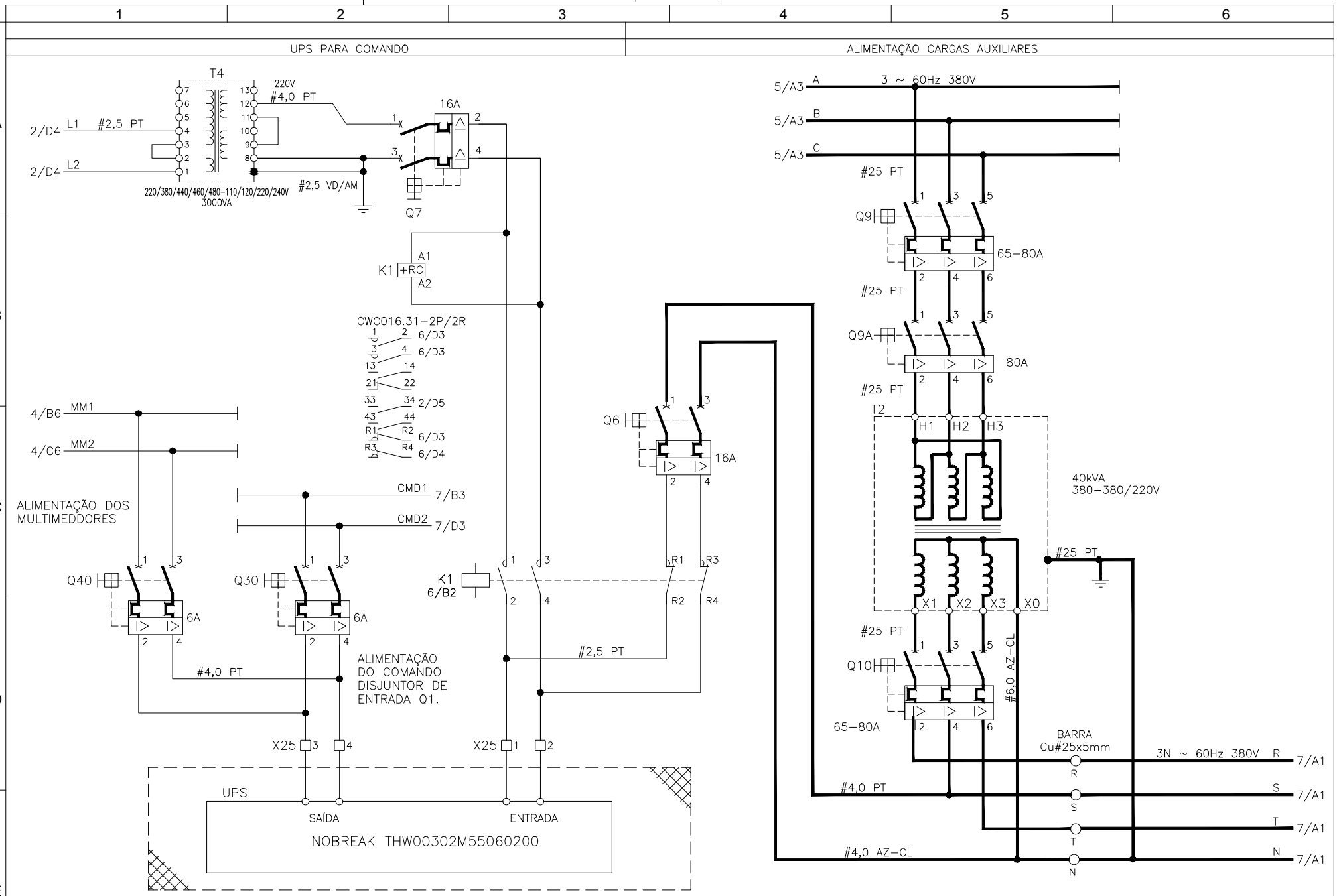
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCA			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DIAGRAMA ELÉTRICO			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13			
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 22/10/19	Rev.: 03	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 4 / 11	

1	2	3	4	5	6
ALIMENTAÇÃO PCS			ALIMENTAÇÃO AUXILIAR CONVERSOR BIDIRECIONAL	ALIMENTAÇÃO AUXILIAR TROCADOR DE CALOR	



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

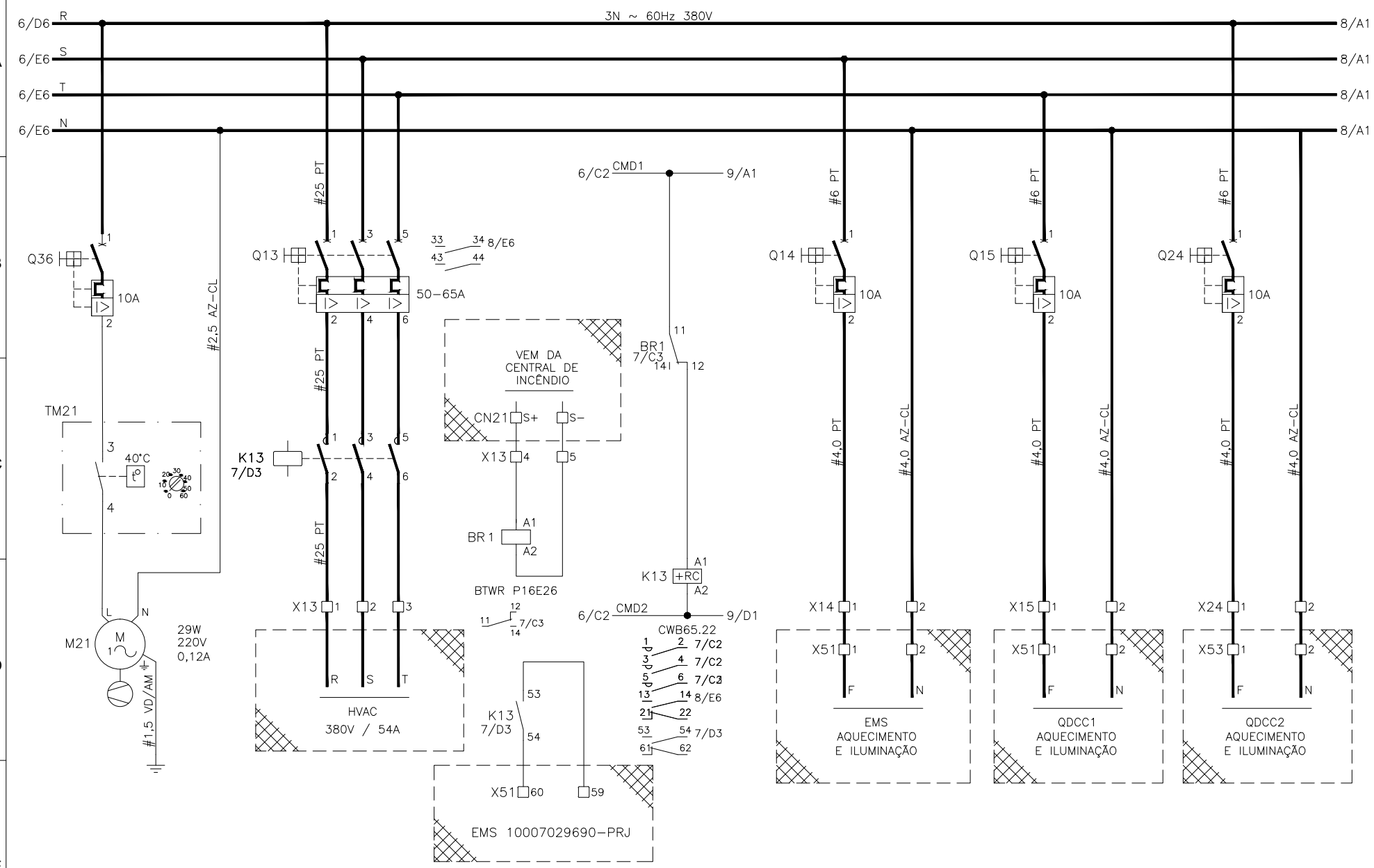
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL					Título/Title/Título: QDCA		
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW					DIAGRAMA ELÉTRICO		
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13		
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja	
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	22/10/19	03	-	5 / 11	



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA	
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW			DIAGRAMA ELÉTRICO	
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL		Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13	
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 22/10/19	Rev.: 03 / Esc./Scale/Esc.: - / Folha/Sheet/Hoja: 6 / 11

1	2	3	4	5	6
VENTILAÇÃO			AQUECIMENTO E ILUMINAÇÃO	AQUECIMENTO E ILUMINAÇÃO	
DO QDCA	HVAC		EMS	QDCC	



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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

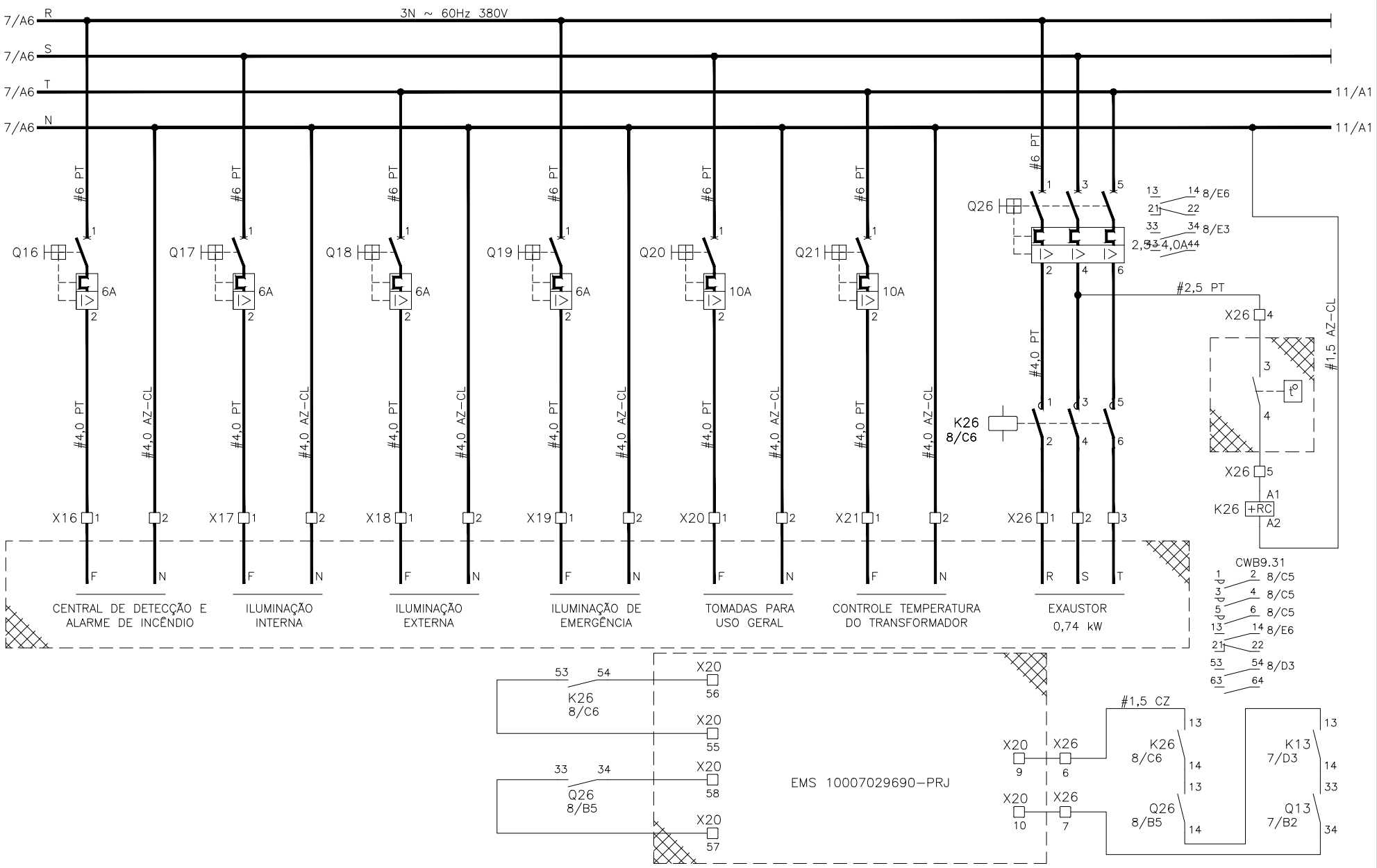
Título/Title/Título: QDCA

DIAGRAMA ELÉTRICO

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
	10007029678-PRJ-06/EL	130-1900500-13

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	03	-	7 / 11

1	2	3	4	5	6
CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	ILUMINAÇÃO INTERNA	ILUMINAÇÃO EXTERNA	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	TOMADAS PARA USO GERAL	CONTROLE TEMPERATURA DO TRANSFORMADOR	EXAUSTOR



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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

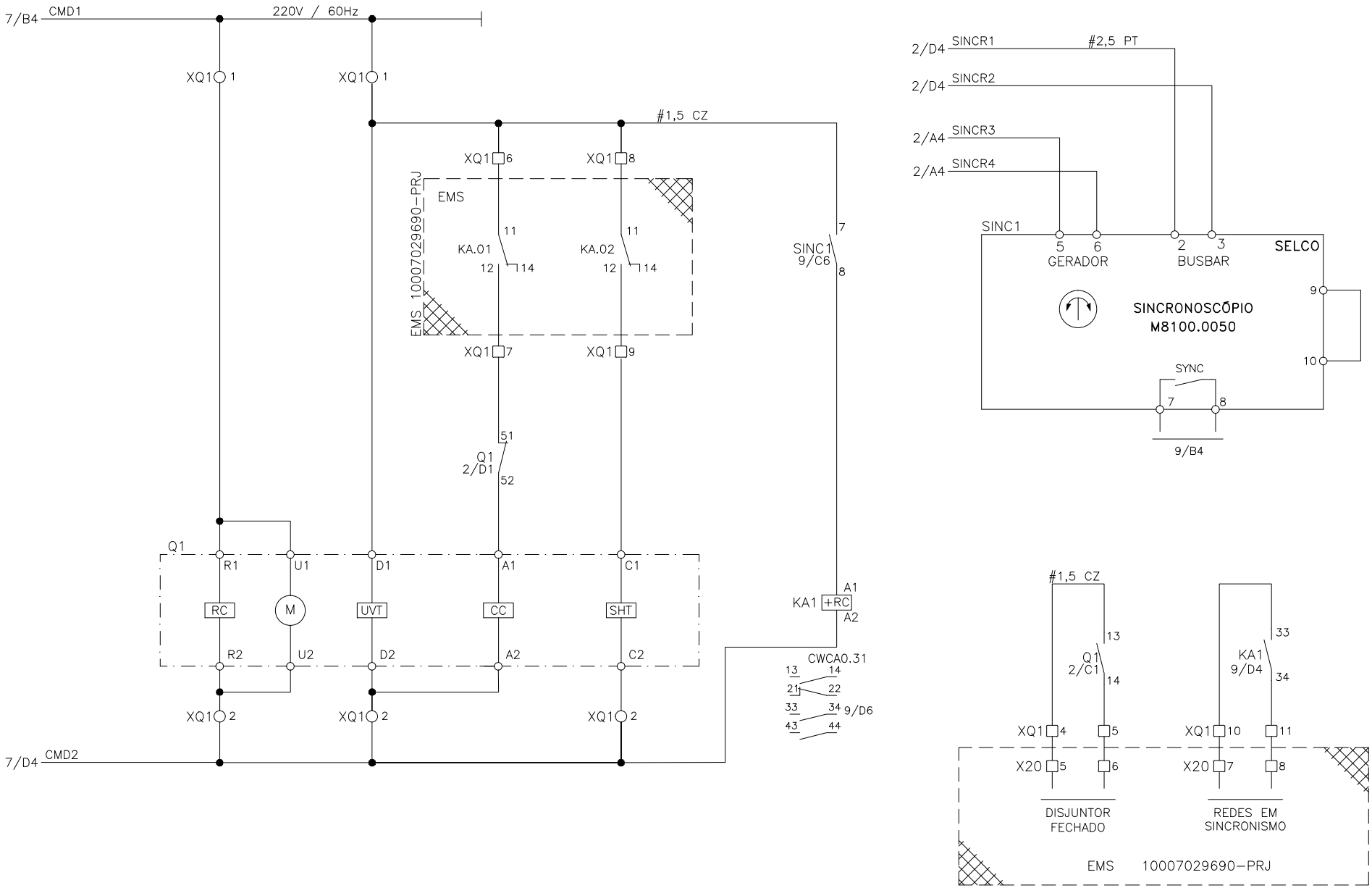
Título/Title/Título: QDCA

DIAGRAMA ELÉTRICO

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
	10007029678-PRJ-06/EL	130-1900500-13

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	03	-	8 / 11

1	2	3	4	5	6
DISJUNTOR REDE DA CONCESSIONÁRIA					
CARREGAMENTO DA MOLA	SUBTENSÃO	FECHA	ABRE	SINCRONIZAÇÃO COM A REDE	

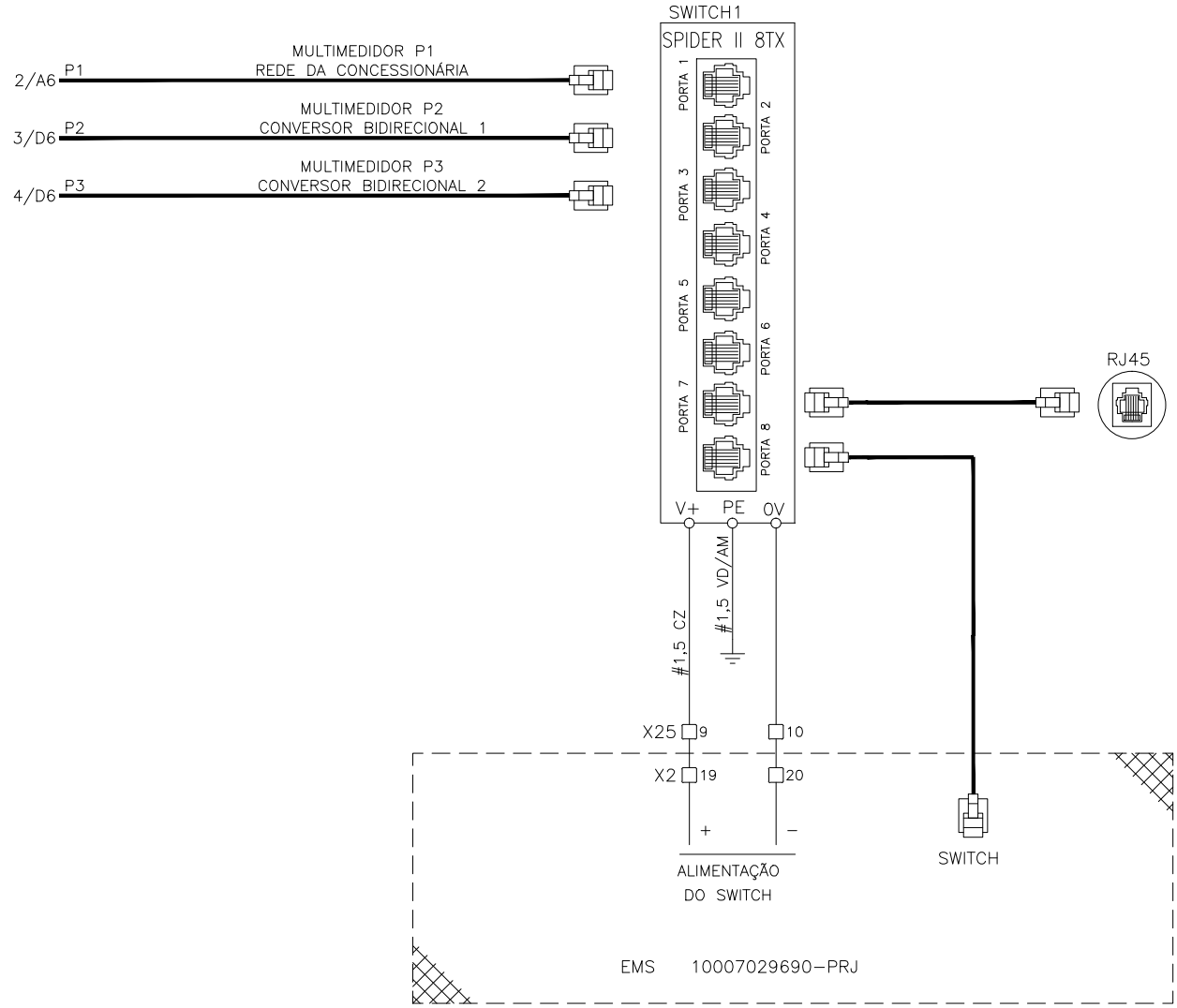


REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW
Título/Title/Título: QDCA
DIAGRAMA ELÉTRICO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	9 / 11

SWITCH MODBUS TCP

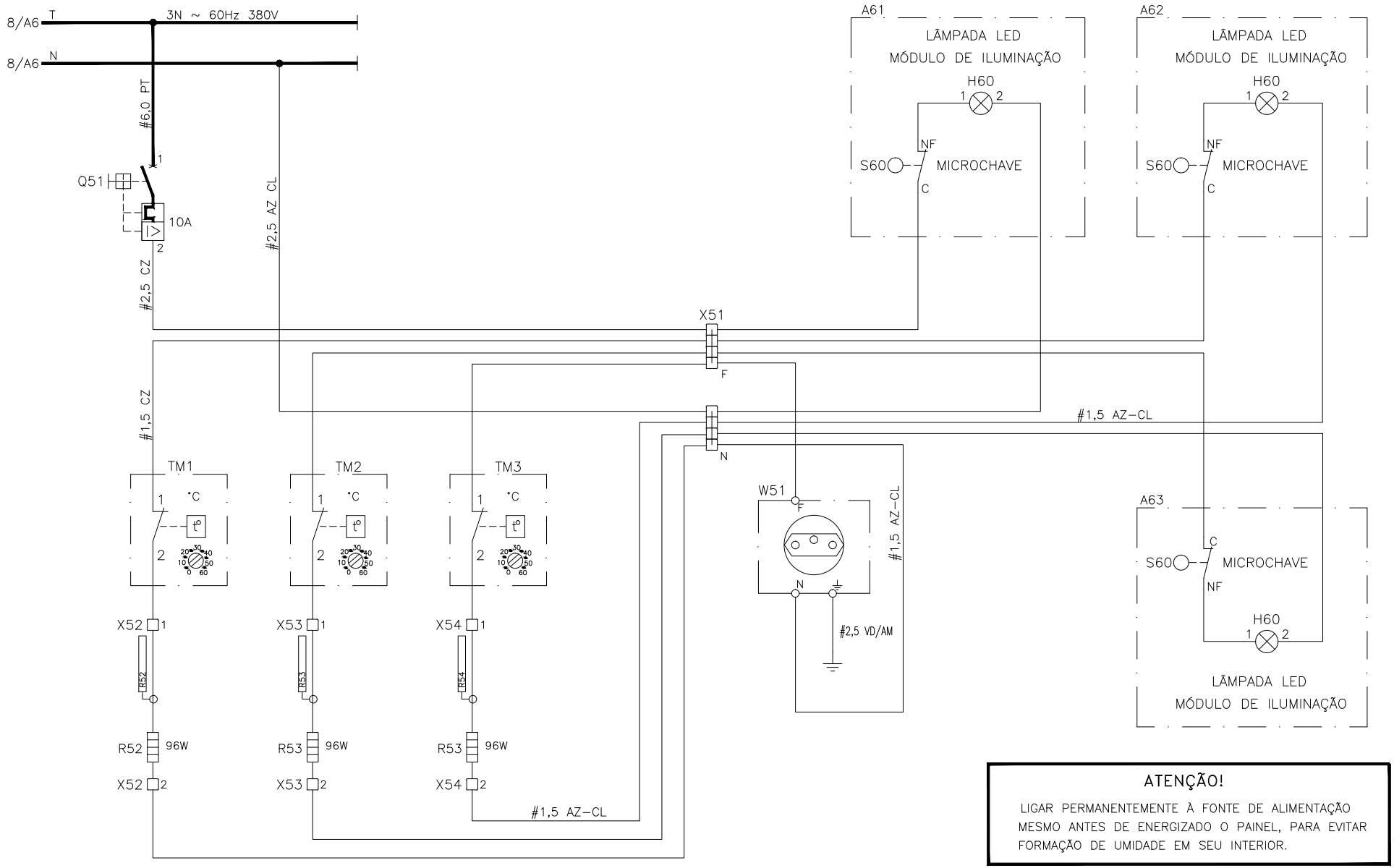


REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW
Título/Title/Título: QDCA
DIAGRAMA ELÉTRICO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	10 / 11

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.

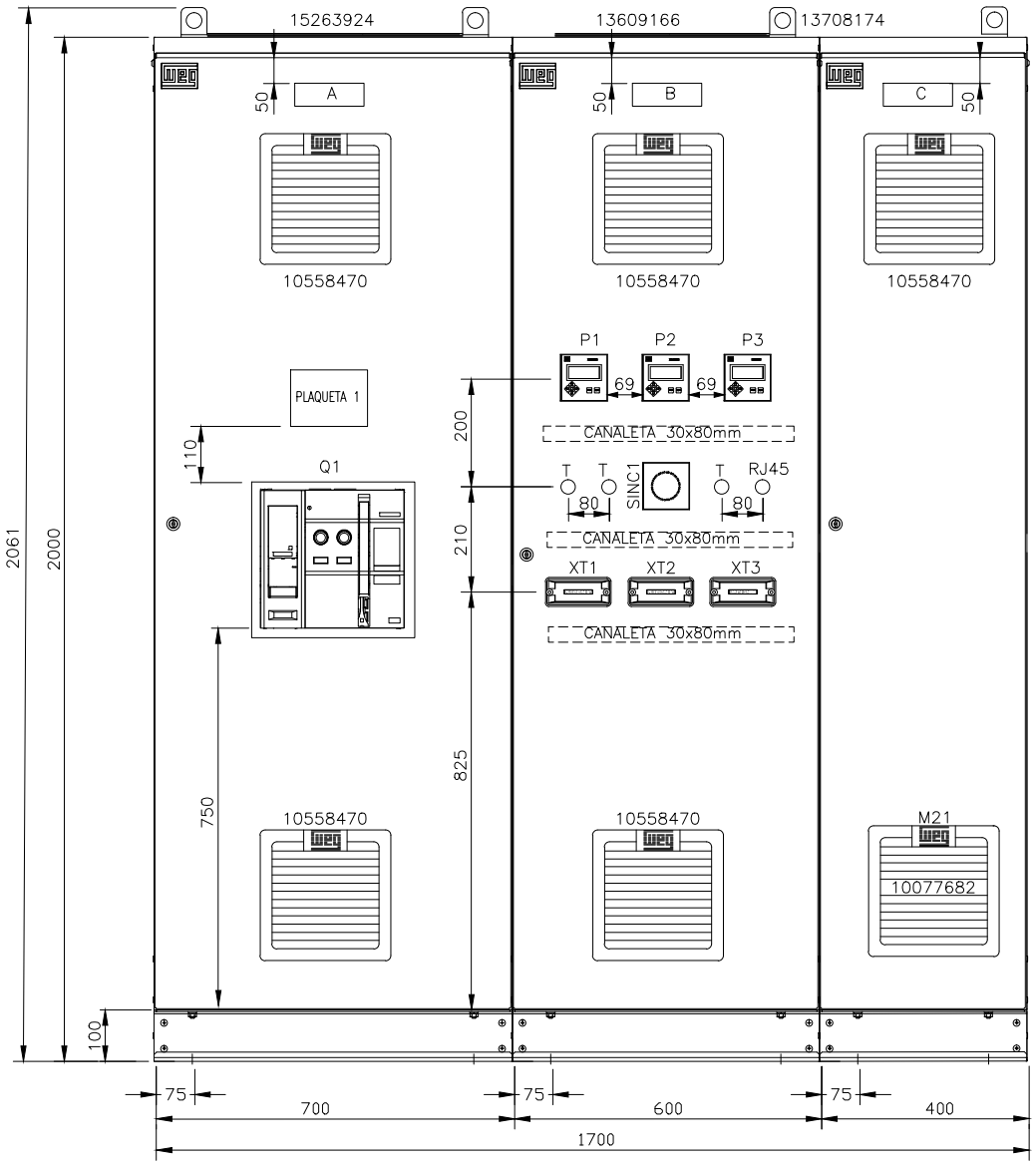
REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

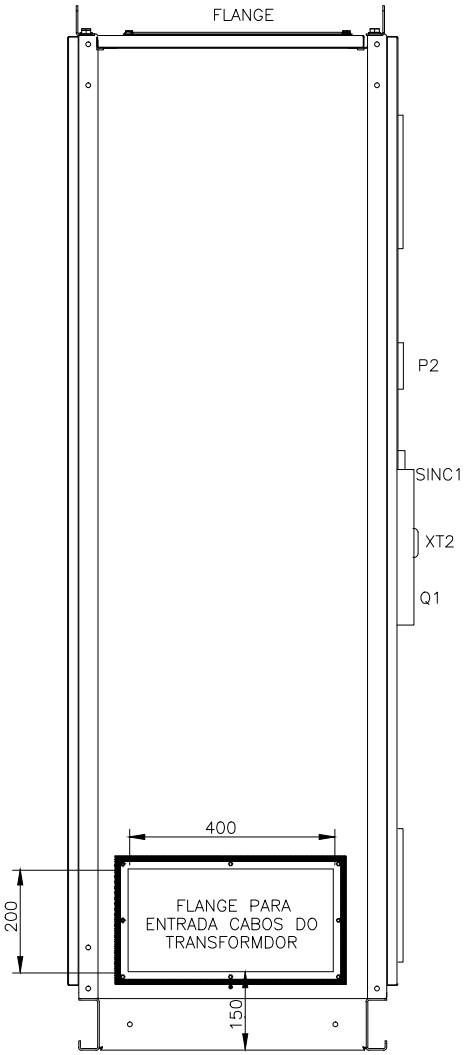
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCA				
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DIAGRAMA ELÉTRICO				
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/EL			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13			
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	03	-	11 / 11		

1	2	3	4	5	6

VISTA FRONTAL EXTERNA

COLUNA 1 | COLUNA 2 | COLUNA 3 | VISTA LATERAL





REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA

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

DESENHO MECÂNICO

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente

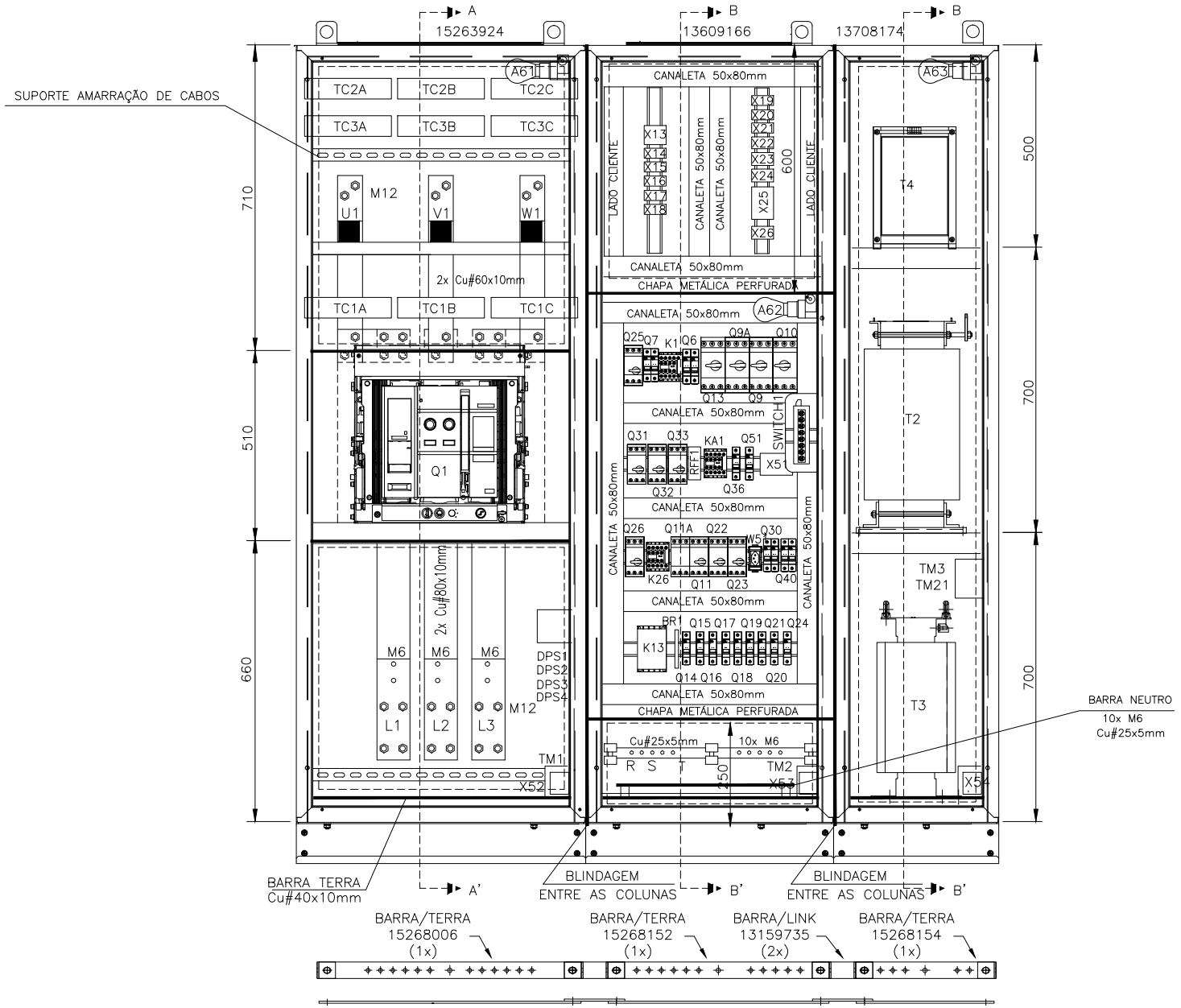
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/ME

Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	1 / 6

VISTA INTERNA

COLUNA 1 | COLUNA 2 | COLUNA 3



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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

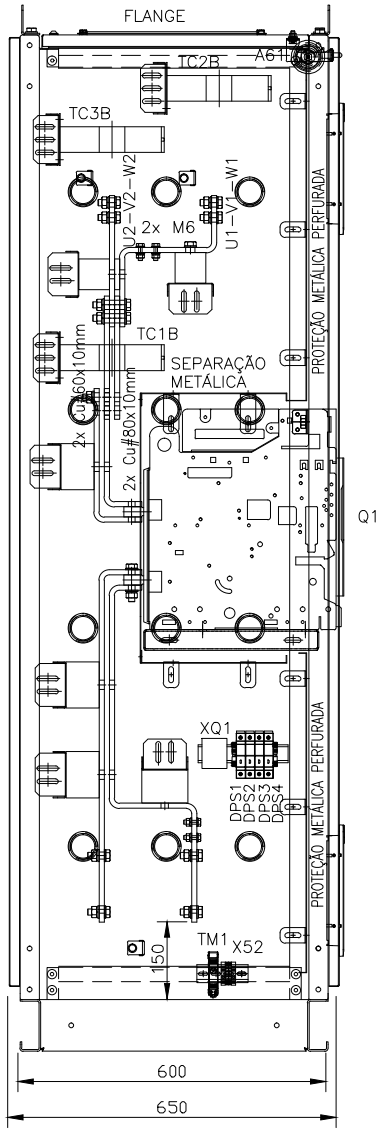
Título/Title/Título: QDCA

DESENHO MECÂNICO

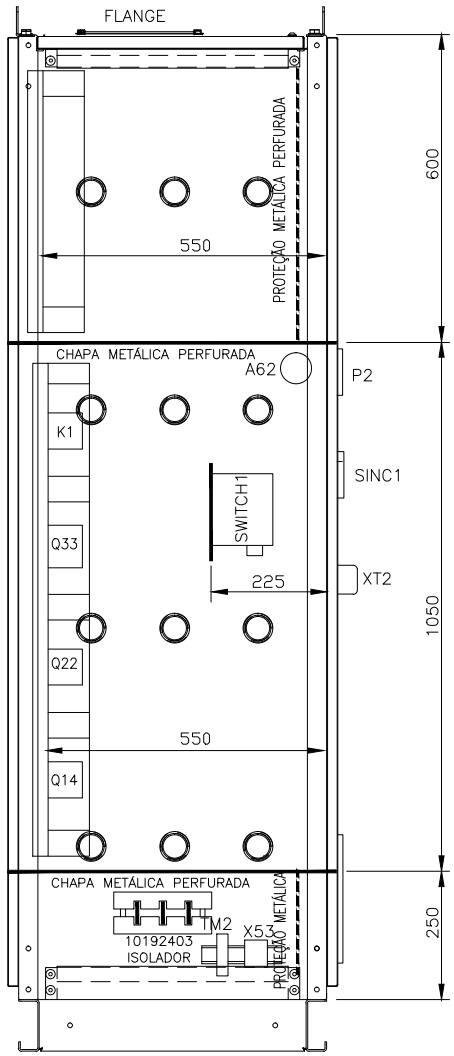
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
	10007029678-PRJ-06/ME	130-1900500-13

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	03	-	2 / 6

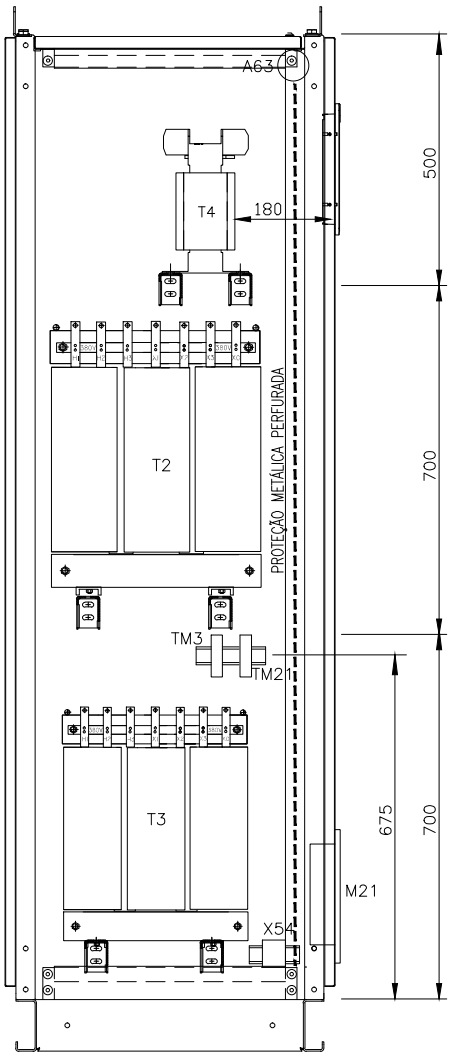
CORTE A–A'



CORTE B–B'



CORTE B–B'



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA	
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW			DESENHO MECÂNICO	
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/ME		Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13	
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 03 / Esc./Scale/Esc.: - / Folha/Sheet/Hoja: 3 / 6

PLAQUETAS

QDCA CONEXÃO COM A REDE / CONEXÃO PCS 1/2

TAG: A
TIPO: 11C
QUANTIDADE: 2
MATERIAL: 13055818

QDCA MEDIÇÃO / CARGAS AUXILIARES

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

QDCA TRANSFORMADORES AUXILIARES

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

REDE DA CONCESSIONÁRIA

TAG: P1, XT1
TIPO: 7C
QUANTIDADE: 2
MATERIAL: 13055818

CONVERSOR BIDIRECIONAL 1 (PCS 1)

TAG: P2, XT2
TIPO: 7C
QUANTIDADE: 2
MATERIAL: 13055818

CONVERSOR BIDIRECIONAL 2 (PCS 2)

TAG: P3, XT3
TIPO: 7C
QUANTIDADE: 2
MATERIAL: 13055818

DISJUNTOR GERAL

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

220V /60Hz

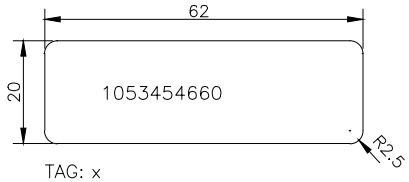
TAG: W51
TIPO: 1C
QUANTIDADE: 1
MATERIAL: 13055818

SINCRONOSCÓPIO

TAG: SINC1
TIPO: 7C
QUANTIDADE: 1
MATERIAL: 13055818

ETHERNET

TAG: RJ45
TIPO: 7C
QUANTIDADE: 1
MATERIAL: 13055818



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: 380 V
NORMA: NBR IEC 60439-1	Ui: 690 V
DOCUMENTO: 10007029678	InA: 2200 A
Nº SERIE:	Icc: 42 kA
MATERIAL: 14963776	fn: 60 Hz
IP: 42	U COMANDO: 2~ 60 Hz 220 V 24 Vcc

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DESENHO MECÂNICO			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/ME			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13			
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 03	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 4 / 6	

- DADOS CONSTRUTIVOS -

ENTRADA DE CABOS SUPERIOR E INFERIOR
ENTRADA DE CABOS DE FORÇA PELA LATERAL ESQUERDA
EMBALAGEM: SERÁ MONTADO EM CONTAINER
BARRAS SEM ISOLACAO
BARRAMENTOS ESTANHADOS
IDENTIFICACAO DAS FASES L1/A/R/U COM FITA AZUL–ESCURO
IDENTIFICACAO DAS FASES L2/B/S/V COM FITA BRANCA
IDENTIFICACAO DAS FASES L3/C/T/W COM FITA VIOLETA
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 POSSIVEL COMPONENTES FIXOS POR TRILHOS
PARTES ENERGIZADAS E SEM ISOLACAO PROTEGIDAS POR CHAPA METALICA LISA / PERFURADA
TOLERANCIA DE ALTURA E PROFUNDIDADE P/ FIXACAO DE PLACAS E SUPORTES: ± 5 mm
PREVER ANTEPARO ISOLANTE PARA DISJUNTORES
SEGMENTAÇÃO 4b
FURAÇÕES ENTRE SEGMENTOS DEVEM ATENDER GRAU DE PROTEÇÃO IP–2X

– ESPECIFICAÇÃO DE PINTURA –

CJ. MEC.: 15175618	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

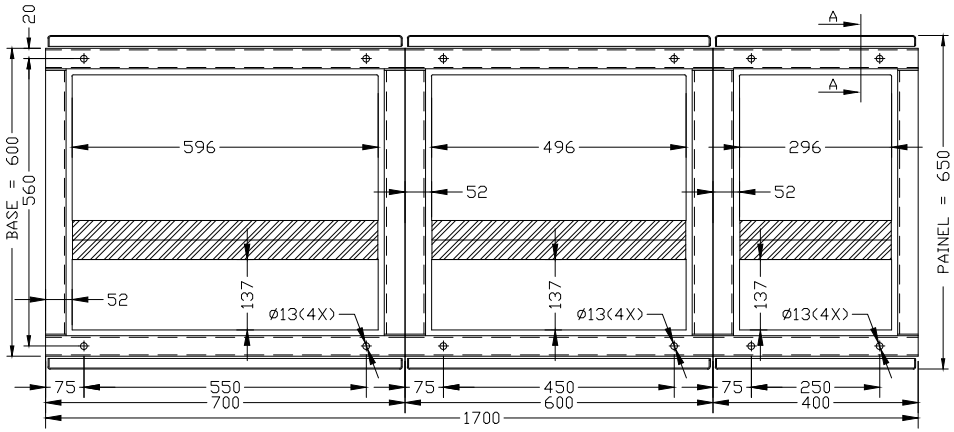


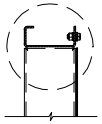
PLAQUETA 1
MATERIIAL: 12334472

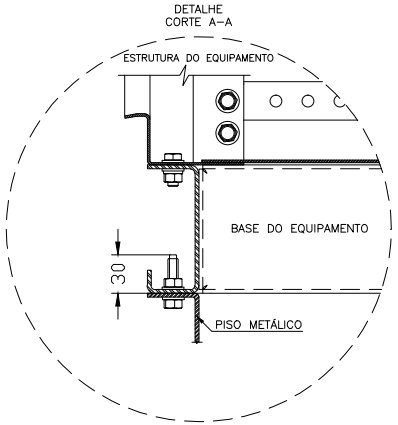
REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCA			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				DESENHO MECÂNICO			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/ME			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13			
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 03	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 5 / 6	

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
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente	Título/Title/Título
ENGIE BRASIL	QDCA
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW	DESENHO MECÂNICO
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/ME
	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	6 / 6

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 14963776 Fabricante Manufacturer Fabricante
A61;A62;A63	3				10094211	MODULO ILUMINACAO PAINEL ELETRICO; TIPO LAMPADA: INCANDESCENTE/FLUORESCENTE/LED; SOQUETE: SOQUETE DE PORCELANA E27; ACENDIMENTO:	WEG
						ACENDIMENTO AUTOMATICO; MODELO: A60	
P/A61;A62;A63	3				13501857	LAMPADA LED; TIPO: BULBO; TENSAO TRABALHO: 100/240 Vca; POTENCIA CONSUMO (W): 9 W; COR: BRANCA; FLUXO LUMINOSO (LUMENS): 900	FQ
						lm; VIDA UTIL: 20.000 h; TEMPERATURA COR: 6500 K; ANGULO LUMINESCENCIA: 360°; BASE: E27; REFERENCIA: CONFORME FABRICANTE;	
						CERTIFICACAO: INMETRO	
BR1	1				12604116	RELE DE INTERFACE BTWR CINZA PARAFUSO 1NAF 6 A / 250 Vca 24 Vca/cc 50/60 Hz	WEG
CABO ETHERNET 3m	4				12057014	CABO REDE ETHERNET; CATEGORIA: CAT5e; CONFIGURACAO CONECTOR: T568A; NUMERO DE PARES: 4P X 24 AWG; COMPRIMENTO: 3 m; COR: AZUL;	FURUKAWA
						TIPO CONECTOR: RJ45-RJ45; REFERENCIA: 35103605	
CABO ETHERNET 5m	1	X			12057015	CABO REDE ETHERNET; CATEGORIA: CAT5e; CONFIGURACAO CONECTOR: T568A; NUMERO DE PARES: 4P X 24 AWG; COMPRIMENTO: 5 m; COR: AZUL;	FURUKAWA
						TIPO CONECTOR: RJ45-RJ45; REFERENCIA: 35103607	
CONJUNTO MECÂNICO	1				15175618	CONJ ELETROMECANICOS PAINEIS BT E MVW; TIPO DO CONJUNTO: CONJUNTO MECANICO; PRODUTO WAU: PAINEL - PNW 02; COLUNAS DO INVOLUCRO:	WEG
						COL 1 A 3; ITEM INVOLUCRO LTE: 14963776; TIPO PRODUTO WAU: ENGENHEIRADO; QUANTIDADE TOTAL DE COLUNAS: 3	
DOWFROST	100	X			15367356	FLUIDO; TIPO FLUIDO: REFRIGERANTE; REFERENCIA FABRICANTE: DOWFROST HD 50/50; TIPO EMBALAGEM: BOMBONA; PESO / VOLUME: 50; UNIDADE	QUIMISA
						MEDIDA PESO / VOLUME: QUILOGRAMA (kg); COR FLUIDO: AMARELO CLARO	
DPS1;DPS2;DPS3	3				10898796	DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (DPS); MATERIAL RISCO ROHS: ALTO (WFR-35040); TENSAO OPERACAO MAXIMA (Uc): 275Vca/350Vcc;	CLAMPER
						CORRENTE DESCARGA NOMINAL (In): 20 kA; CORRENTE DESCARGA MAXIMA(Imax): 45 kA; CORRENTE IMPULSO MAXIMA (Iimp): NAO APLICAVEL;	
						SECAO CABO: 4 - 16 mm2; TIPO MONTAGEM: EM TRILHO DIN; MODELO: VCL 275V 45kA/SR SLIM	
DPS4	1				11155493	DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (DPS); MATERIAL RISCO ROHS: ALTO (WFR-35040); TENSAO OPERACAO MAXIMA (Uc): 175Vca/225Vcc;	CLAMPER
						CORRENTE DESCARGA NOMINAL (In): 10 kA; CORRENTE DESCARGA MAXIMA(Imax): 20 kA; CORRENTE IMPULSO MAXIMA (Iimp): NAO APLICAVEL;	
						SECAO CABO: 4 - 25 mm2; TIPO MONTAGEM: EM TRILHO DIN; MODELO: VCL 175V 20kA/SR SLIM	
K1	1				12683624	CONTATOR; TIPO: MINICONTATOR; COR CAPA: AZUL; REFERENCIA: CWC0; CORRENTE NOMINAL: 16 A; CONTATO AUXILIAR: SEM CONTATO AUXILIAR;	WEG
						CONTATO PRINCIPAL: 2 NA + 2 NF; TENSAO COMANDO: 220V 50/60Hz; TIPO TERMINAL: PARAFUSO; KIT CONEXAO: SEM KIT CONEXAO; FUNCAO	
						INTEGRADA: NAO CONTEM; QUANTIDADE POR EMBALAGEM: 1 PECA; APLICACAO: POTENCIA TIPO: AZ CWC016-00-22D23 220V 50/60Hz AZUL	
P/K1	1				12499366	BLOCO CONTATO AUXILIAR FRONTAL BFC4 3NA+1NF COM PARAFUSO Ui max=660/690 Volts AZUL MINICONTATOR CWC07-016	WEG
P/K1	1				12500586	BLOCO SUPRESSOR DE SOBRETENSAO CIRCUITO RC RCC0-4 130-250V 50/60Hz AZUL PARA MINICONTATOR CWC07-025	WEG
K13	1				13539298	CONTATOR WEG; TIPO: CONTATOR; COR CAPA: PADRAO; REFERENCIA: CWB; CORRENTE NOMINAL: 65 A; CONTATO AUXILIAR: 1 NA + 1 NF; CONTATO	WEG
						PRINCIPAL: 3 NA; TENSAO COMANDO: 220V 50/60Hz; TIPO TERMINAL: PARAFUSO; KIT CONEXAO: SEM KIT CONEXAO; FUNCAO INTEGRADA: NAO	
						CONTEM; QUANTIDADE POR EMBALAGEM: 1 PECA; APLICACAO: POTENCIA	
P/K13	1				12123053	BLOCO CONTATO AUXILIAR FRONTAL BFB 1NA+1NF COM PARAFUSO Ui max=660/690 Volts AZUL CONTATOR CWB9-125	WEG
P/K13	1				12242513	BLOCO SUPRESSOR DE SOBRETENSÃO 130-250V 50/60Hz, APLICAÇÃO CWB9-80, MODELO: RCB D63	WEG
K26	1				12220434	CONTATOR; TIPO: CONTATOR; COR CAPA: PADRAO; REFERENCIA: CWB; CORRENTE NOMINAL: 9 A; CONTATO AUXILIAR: 1 NA + 1 NF; CONTATO	WEG
						PRINCIPAL: 3 NA; TENSAO COMANDO: 220V 50/60Hz; TIPO TERMINAL: PARAFUSO; KIT CONEXAO: SEM KIT CONEXAO; FUNCAO INTEGRADA: NAO	
						CONTEM; QUANTIDADE POR EMBALAGEM: 1 PECA; APLICACAO: POTENCIA TIPO: CWB9-11-30D23 220V 50/60Hz	
P/K26	1				12122434	BLOCO CONTATO AUXILIAR BLOCO CONTATO AUXILIAR BLOCO CONTATO AUXILIAR BLOCO CONTATO AUXILIAR FRONTAL BFB 2NA COM PARAFUSO Ui	WEG
						max=660/	
P/K26	1				12242513	BLOCO SUPRESSOR DE SOBRETENSÃO 130-250V 50/60Hz, APLICAÇÃO CWB9-80, MODELO: RCB D63	WEG
KA1	1				12487311	CONTATOR; TIPO: MINICONTATOR; COR CAPA: AZUL; REFERENCIA: CWCA0; CORRENTE NOMINAL: 10 A; CONTATO AUXILIAR: 3 NA + 1 NF; CONTATO	WEG
						PRINCIPAL: SEM CONTATO PRINCIPAL; TENSAO COMANDO: 220V 50/60Hz; TIPO TERMINAL: PARAFUSO; KIT CONEXAO: SEM KIT CONEXAO; FUNCAO	
						INTEGRADA: NAO CONTEM; QUANTIDADE POR EMBALAGEM: 1 PECA; APLICACAO: AUXILIAR TIPO: AZ CWCA0-31-00D23 220V 50/60Hz AZUL	
P/KA1	1				12500586	BLOCO SUPRESSOR DE SOBRETENSAO CIRCUITO RC RCC0-4 130-250V 50/60Hz AZUL PARA MINICONTATOR CWC07-025	WEG
P/ Q11, Q25	2				13451171	CONECTOR DISJUNTOR-MOTOR WEG PRETO FTBBS MPW40 690V-50/60Hz 63A	WEG
P/ CONECTOR RJ45	1				12058782	TAMPA PARA TOMADA; MATERIAL: POLIMERO; CODIGO/REFERENCIA: 09 45 502 0000	HARTING
P/ Q1	1				11195048	MOLDURA PORTA ABW-DFE	WEG
P1;P2;P3	3			X	13085190	MULTIMEDIDOR DIGITAL; TENSAO ALIMENTACAO: 100-415Vca/125-250Vcc; TENSAO ENTRADA MEDICAO: 20-400Vca(F-N)/20-690Vca(F-F); CORRENTE	SCHNEIDER
						ENTRADA MEDICAO: 1/5A; CONFIGURACAO: MULTICONFIGURAVEL; FREQUENCIA: 50/60 Hz; SISTEMA: TRIFASICO; DIMENSAO: 96 x 96 mm; TIPO	
						MONTAGEM: EMBUTIR; RELOGIO TEMPO REAL: COM; MEMORIA MASSA: COM; SAIDA PULSO ENERGIA ATIVA: COM; PROTOCOLO COMUNICACAO:	
						MODBUS-TCP/IP; SAIDA SERIAL: ETHERNET 10/100BASE T; GRAU PROTECAO: IP52; MODELO: PM5340; CODIGO: METSEPM5340	
PLAQUETA 1	1				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	1				11994184	DISJUNTOR ABERTO; DESCRICAO WEG: DISJUNTOR ABERTO; CORRENTE MAXIMA ABW ESPECIAL: 2500A; SEQUENCIA DE FASES: E-2000-3200-RST(N);	WEG
						TIPO DE DISJUNTOR: 2000A-6300A; NUMERO DE POLOS: 3P; CORRENTE NOMINAL ABW ESPECIAL: 2500A; UNIDADE PROTECAO:	
						AZ1-LSIG+A(100-250Vac/dc,60HZ); FORMA DE EXECUCAO: E-EXTRAIVEL (TERMINAIS HORIZ); CONTATOS AUXILIARES: 5NA+5NF+4C; ACIONAMENTO	
						MOTORIZADO 1: 2-200-250Vac/dc; BOBINA DE FECHAMENTO 1: 2-200-250Vac/dc; BOBINA DE ABERTURA 1: 2-200-250Vac/dc; BOBINA SUBTENSAO	
						1: 2-200-250Vac/dc; ACESSORIOS: BK-BLOQ.BOTOES+BLOQ CHAVE	
Q10	1				12501063	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW80-3-U080 AZUL 65-80 A	WEG
Q11	1				12428128	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW40-3-U016 AZUL 10-16 A	WEG
Q11A	1				12462918	MODULO LIMITADOR CORRENTE CONTROLS; CAPACIDADE INTERRUPCAO: 100 KA; TENSAO MAXIMA ALIMENTACAO CA: 500Vca	WEG
Q13	1				12425429	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW80-3-U065 AZUL 50-65 A	WEG
P/Q13	1				12463912	BLOCO BLOCO PARA PARA BLOCO BLOCO CONTATOS MONTAGEM LATERAL AZUL ACBS 2 NA Ue=690 Vca PARA PARA DISJUNTOR-MOTOR MPW18/40/80	WEG

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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	QDCA
	RELAÇÃO DE MATERIAIS
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	
Número Weg/Weg Number/Número Weg	10007029678-PRJ-06/RM
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP	130-1900500-13

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	03	-	1 / 5

Referência Reference Referencia	Quantidade Quantity Cantidad	Unidade Unit Unidad	Relatório Report Informe	Removível Removable Extraible	Código Code Código	Descrição Description Descripción	Fabricante Manufacturer Fabricante
Q14;Q15	2				11422666	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 10A;	WEG
						NUMERO POLOS: 1 POLO; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q16;Q17;Q18;Q19	4				11422662	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 6A;	WEG
						NUMERO POLOS: 1 POLO; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q20;Q21	2				11422666	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 10A;	WEG
						NUMERO POLOS: 1 POLO; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q22;Q23	2				12428115	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW40-3-D063 AZUL 4-6,3 A	WEG
P/Q22	1				12463912	BLOCO BLOCO PARA PARA BLOCO BLOCO CONTATOS MONTAGEM LATERAL AZUL ACBS 2 NA Ue=690 Vca PARA PARA DISJUNTOR-MOTOR MPW18/40/80	WEG
Q24	1				11422666	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 10A;	WEG
						NUMERO POLOS: 1 POLO; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q25	1				12428117	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW40-3-U010 AZUL 6,3-10 A	WEG
Q26	1				12428112	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW40-3-U004 AZUL 2,5-4 A	WEG
P/Q26	1				12463886	BLOCO CONTATOS MONTAGEM FRONTAL AZUL ACBF 1 NA+1 NF Ue=230 Vca PARA DISJUNTOR-MOTOR MPW18/40/80	WEG
P/Q26	1				12463912	BLOCO BLOCO PARA PARA BLOCO BLOCO CONTATOS MONTAGEM LATERAL AZUL ACBS 2 NA Ue=690 Vca PARA PARA DISJUNTOR-MOTOR MPW18/40/80	WEG
Q30	1				11422663	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 6A;	WEG
						NUMERO POLOS: 2 POLOS; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q31;Q32;Q33	3				12428084	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW40-3-C016 AZUL 0,1-0,16 A	WEG
Q36	1				11422666	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 10A;	WEG
						NUMERO POLOS: 1 POLO; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q40	1				11422663	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 6A;	WEG
						NUMERO POLOS: 2 POLOS; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q51	1				11422666	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDWH; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 10A;	WEG
						NUMERO POLOS: 1 POLO; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q6;Q7	2				10076415	MINIDISJUNTOR; TIPO: MINIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: MDW; CURVA DISPARO: -C; CORRENTE NOMINAL: 16A;	WEG
						NUMERO POLOS: 2 POLOS; TENSAO EMPREGO: 440Vca/250Vcc	
Q9	1				12501063	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW80-3-U080 AZUL 65-80 A	WEG
Q9A	1				12501066	DISJUNTOR-MOTOR AZ MPW80i-3-U080 AZUL 80 A	WEG
R52;R53;R53	3				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	
RFF1	1				10075632	RELE ELETRONICO; TIPO: ELETRONICO; FUNCAO: PROTETOR; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: RPW-SS; TENSAO COMANDO: 380V50/60HZ; TENSAO	WEG
						TERMINAIS L1-L2-L3: 380VAC 50/60Hz	
RJ45	1				13102883	CONECTOR ADAPTADOR; CONEXAO 1: RJ-45; TIPO CONEXAO 1: FEMEA; CONEXAO 2: RJ-45; TIPO CONEXAO 2: FEMEA; CONEXAO 3: SEM CONEXAO 3;	HARTING
						TIPO CONEXAO 3: SEM CONEXAO 3; PARAFUSO APERTO: SEM; MODELO: 09 45 452 1560	
SINC1	1			X	11968805	SINCRONOSCOPIO; TENSAO NOMINAL: 400/450 V; FREQUENCIA NOMINAL: 35-70 Hz; RELE VERIFICACAO SINCRONISMO: COM; CONTATOS AUXILIARES:	SELCO
						1NA; MONTAGEM/FIXACAO: EMBUTIR; GRAU PROTECAO: IP52; VERSAO: NAVAL; MODELO: M8100; CODIGO: M8100.0050	
SWITCH1	1				10955301	COMUTADOR REDE; TIPO COMUTADOR: NAO GERENCIAVEL; QUANTIDADE TOTAL PORTAS: 8 PORTAS; TIPO DE PORTAS ETHERNET: 10/100Mbps;	HIRSCHMANN
						QUANTIDADE PORTAS RJ45: 8; TENSAO ALIMENTACAO SWITCH: 9,6-32Vcc; TIPO MONTAGEM: PADRAO FABRICANTE; MODELO/CODIGO SWITCH: SPIDER	
						II 8TX	
T;T;T	3				10185878	PLASTICO REDONDO ATR PARA LINHA COMANDO/SINALIZACAO EMBALADO	WEG
T2	1				15550767	TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO; POTENCIA TOTAL: 40 kVA; TENSAO PRIMARIO: 380 V; POTENCIA SECUNDARIO 1: 40 kVA; TENSAO SECUNDARIO	FQ
						1: 380 V; TRANSFORMADOR RELIGAVEL: NAO; CLASSE DE TENSAO (kV): 1kV; CONFIGURACAO PRIMARIO: DELTA; CONFIGURACAO SECUNDARIO: Y C/	
						NEUTRO ACESSIVEL; CLASSE TEMPERATURA: F (155°C); ELEVACAO TEMPERATURA (°C): 105°C; REGIME SERVICO: CONTINUO; GRAU PROTECAO: IP00;	
						MATERIAL ENROLAMENTO: ALUMINIO; MATERIAL TERMINAIS: ALUMINIO ESTANHADO; BASE: FIXA; COR PINTURA INVOLUCRO: SEM INVOLUCRO;	
						REFRIGERACAO: NATURAL; IDIOMA PLACA E DOCUMENTOS: PORTUGUES; NORMA WEG: WPS-3044; ETIQUETA: QUALIFICADO; DOCUMENTO: 10007760529	
T3	1				15200362	TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO; POTENCIA TOTAL: 10 kVA; TENSAO PRIMARIO: 380 V; POTENCIA SECUNDARIO 1: 10 kVA; TENSAO SECUNDARIO	FQ
						1: 480 V; TRANSFORMADOR RELIGAVEL: NAO; CLASSE DE TENSAO (kV): 1kV; CONFIGURACAO PRIMARIO: DELTA; CONFIGURACAO SECUNDARIO: Y C/	
						NEUTRO ACESSIVEL; CLASSE TEMPERATURA: F (155°C); ELEVACAO TEMPERATURA (°C): 105°C; GRUPO LIGACAO: DYN1; REGIME SERVICO: CONTINUO;	
						GRAU PROTECAO: IP00; MATERIAL ENROLAMENTO: ALUMINIO; MATERIAL TERMINAIS: ALUMINIO ESTANHADO; BASE: FIXA P/ PAINEL WEG; COR	
						PINTURA INVOLUCRO: SEM INVOLUCRO; REFRIGERACAO: NATURAL; IDIOMA PLACA E DOCUMENTOS: PORTUGUES; NORMA WEG: WPS-3044; ETIQUETA:	
						QUALIFICADO; DOCUMENTO: 10007130955	
T4	1				10050126	TRANSFORMADOR MONOFASICO; POTENCIA TOTAL (VA): 3.000VA; FREQUENCIA: 50/60 Hz; TENSAO ENROLAMENTO PRIMARIO: 220/380/440/460/480	FQ
						V; TENSAO ENROLAM. SECUNDARIO 1: 110/120/220/240 V; POTENCIA SECUNDARIO 1 (VA): 3.000VA; CLASSE DE TENSAO (kV): 1kV; MATERIAL	
						ENROLAMENTO: COBRE; CLASSE TEMPERATURA: B (130°C); GRAU PROTECAO: IP00; TRANSFORMADOR RELIGAVEL: SIM; MODELO: TP3000; NORMA WEG:	
						WPS-3044; ETIQUETA: FORNECEDOR QUALIFICADO	
TC1A;TC1B;TC1C	3				13519069	TRANSFORMADOR CORRENTE; CORRENTE PRIMARIA (A): 2500A; CORRENTE SECUNDARIA (A): 5 A; FREQUENCIA: 60 Hz; EXATIDAO SECUNDARIO 1	KRON
						(60Hz): 0,3C12,5; FATOR TERMICO: 1,2 x (In); CORRENTE TERMICA: 80 x (In); CLASSE TENSAO (kV): 0,6kV; ACESSORIOS/OPCIONAIS: JANELA	
						DIAMETRO INTERNO 134mm; MODELO: KR-901R	
TC2A;TC2B;TC2C;TC3A;TC3B	6				13518871	TRANSFORMADOR CORRENTE; CORRENTE PRIMARIA (A): 1250A; CORRENTE SECUNDARIA (A): 5 A; FREQUENCIA: 60 Hz; EXATIDAO SECUNDARIO 1	KRON
TC3C						(60Hz): 0,3C12,5; FATOR TERMICO: 1,2 x (In); CORRENTE TERMICA: 80 x (In); CLASSE TENSAO (kV): 0,6kV; MODELO: KR-901	

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA

RELAÇÃO DE MATERIAIS

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:

Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/RM

Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

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	03	-	2 / 5

Quantidade/Quantity/Cantidad					Equipamento/Equipment/Equipamiento GERAL		Código/Code/Código 14963776
Referência Reference Referencia	Quantidade Quantity Cantidad	Unidade Unit Unidad	Relatório Report Informe	Removível Removable Extraible	Código Code Código	Descrição Description Descripción	Fabricante Manufacturer Fabricante
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	
TM21	1				13562370	TERMOSTATO AJUSTAVEL; MATERIAL RISCO ROHS: ALTO (WFR-35040); FAIXA AJUSTE: 0 A 60°C; ELEMENTO SENSOR: TERMOSTATO BIMETALICO;	FINDER
						COMPRIMENTO BULBO/HASTE: SEM BULBO/HASTE; COMPRIMENTO CAPILAR: SEM BULBO; FIXACAO: TRILHO DIN 35; CONTATO AUXILIAR: 1NA; TENSAO	
						NOMINAL: 250V; CORRENTE NOMINAL: 10A; GRAU PROTECAO: IP20; ACESSORIO/OPCIONAL: SEM ACESSORIO; CERTIFICACAO: UL/CE; AREA	
						CLASSIFICADA: AREA SEGURA; MODELO: 7T.81.0.000.2303	
TM3	1				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	1				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	1				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	
X13-BTWP_35	3				10261739	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 35; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 750 V; SECAO CONEXAO BORNE: 35 mm²;	WEG
						CORRENTE NOMINAL BORNES: 125 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X13-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	
X13-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X14-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	
X14-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X15-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	
X15-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X16-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	
X16-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X17-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	
X17-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X18-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	
X18-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X19-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	
X19-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
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
X21-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	
X21-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X22-BTWP_6	3				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	
X22-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X23-BTWP_6	3				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	
X23-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X24-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	
X24-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X25-BTWP_10	4				10261737	BORNES; REFERENCIA PROD AUTOMACAO: BTWP 10; COR BORNES: CINZA; TENSAO NOMINAL BORNE: 630 V; SECAO CONEXAO BORNE: 10 mm²;	WEG
						CORRENTE NOMINAL BORNES: 57 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X25-BTWP_4	6				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	
X25-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
X26-BTWP_4	7				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
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente	Título/Title/Título
ENGIE BRASIL	QDCA
Obra/Project/Proyecto	
ESS 1 MW / 1,096 MW	RELAÇÃO DE MATERIAIS

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP
	10007029678-PRJ-06/RM	130-1900500-13

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	03	-	3 / 5

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 14963776 Fabricante Manufacturer Fabricante
						NOMINAL BORNES: 32 A; TIPO TERMINAL CONTROL BORNE: PARAFUSO	
X26-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-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
						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	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	
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
XQ1-BTWP_4	13				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	
XQ1-PF4	2				10289061	POSTE FINAL PF4 P/BORNE PADRAO WEG-BTW CINZA PLASTICO 750V/600V (IEC/UL)	WEG
XT1;XT2;XT3	3				12392816	CHAVE AFERICAO; CORRENTE NOMINAL (A): 20A; TENSAO NOMINAL (V): 600V; NUMERO POLO POTENCIAL: 4P; NUMERO POLO CORRENTE: 6C; TIPO	KONECTY
						MONTAGEM: EMBUTIR; CODIGO: KEY-E 073; MODELO: KEY-E	

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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 QDCA		
Obra/Project/Proyecto ESS 1 MW / 1,096 MW				RELAÇÃO DE MATERIAIS		
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg 10007029678-PRJ-06/RM			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP 130-1900500-13		
Executado/Executed/Ejecutado Jackson	Verificado/Checked/Verificado Rafael E.	Liberado/Released/Liberado Rafael E.	Data/Date/Fecha 29/10/18	Rev. 03	Esc./Scale/Esc. -	Folha/Sheet/Hoja 4 / 5

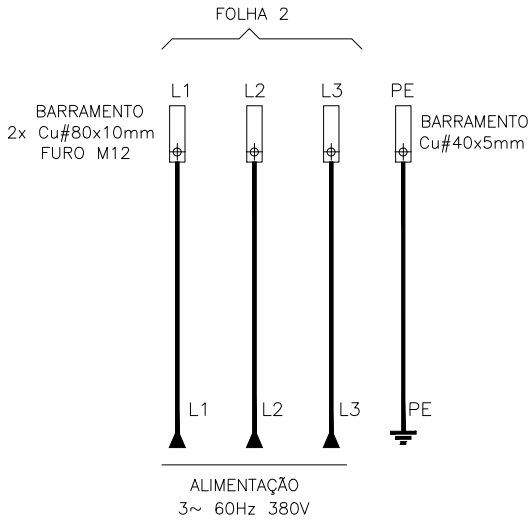
Quantidade/Quantity/Cantidad		Quantidade Quantity Cantidad	Unidade Unit. Unidad	Relatório Report Informe	Removível Removable Extraible	Equipamento/Equipment/Equipamiento RELAÇÃO DE ACESSÓRIOS		Código/Code/Código 14963776
Referência Reference Referencia						Código Code Código	Descrição Description Descripción	Fabricante Manufacturer Fabricante
CABO		8				10050678	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: VERDE/AMARELO;	
							DETALHE COR CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV; DIAMETRO EXTERNO ISOLADO: 0mm	
CABO		8				10050682	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
							POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 4mm2; 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				10050684	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
							POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 1mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: CINZA; DETALHE COR	
							CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO		20				10050687	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
							POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 16mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: PRETO; DETALHE COR	
							CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO		140				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		2				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; DIAMETRO EXTERNO ISOLADO: 0mm	
CABO		18				10153790	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
							POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 4mm2; 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		84				10188007	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
							POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 4mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: PRETO; DETALHE COR	
							CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO		35				10188008	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
							POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 6mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 70°C; COR ISOLACAO: PRETO; DETALHE COR	
							CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV; DIAMETRO EXTERNO ISOLADO: 0mm	
CABO		5				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		14				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		4				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		190				10192362	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: PRETO; DETALHE COR	
							CABO: SEM; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,75kV	
CABO		1				10196350	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR FLEXÍVEL; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: CLORETO	FQ
							POLIVINILA (PVC); QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 6mm2; 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		50				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		28				11078899	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: PRETO; DETALHE	
							COR CABO: SEM; TEMPERATURA MINIMA ISOLACAO: -40°C; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; TENSAO ISOLAMENTO: 0,3kV	
CABO		27				11173062	CONDUTOR ISOLADO; TIPO CONDUTOR ISOLADO: CABO UNIPOLAR PANSIL R; MATERIAL CONDUTOR: COBRE NU; MATERIAL ISOLANTE: BORRACHA	PAN ELECTRIC
							SILICONE 200°C; QUANTIDADE VEIAS: 1; SECAO NOMINAL: 6mm2; TEMPERATURA MAXIMA ISOLACAO: 200°C; COR ISOLACAO: PRETO; DETALHE COR	
							CABO: SEM; ENTIDADE CERTIFICACAO: UL; PADRAO ANTI-CHAMA: SIM; CLASSE ENCORDOAMENTO: 5; SEPARADOR / BLINDAG ELETROMAGN: FITA PET;	
							TENSAO ISOLAMENTO: 1kV; CERTIFICACAO ISOLAMENTO UL: SIM	
PLACALASER		0.3				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	

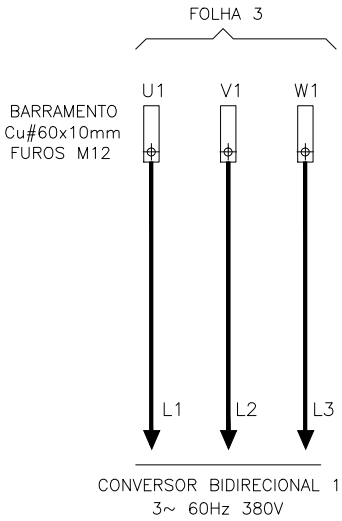
REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

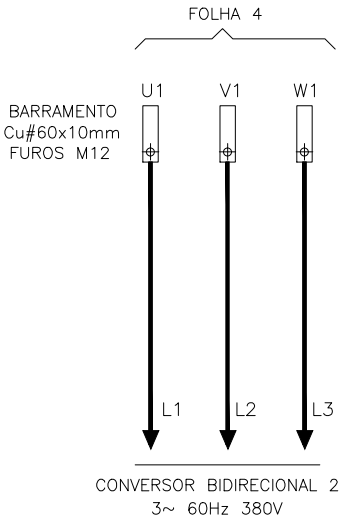
Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL				Título/Title/Título: QDCA		
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				RELAÇÃO DE MATERIAIS		
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/RM			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13		
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 03	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 5 / 5

ATENCÃO:

NO CASO DE EQUIPAMENTOS COM CONVERSORES, RECOMENDAMOS CUIDADOS ESPECIAIS NA INSTALAÇÃO DA FIAÇÃO DE SINAIS ELETRONICOS (BLINDADOS E/OU ⩽ 24V) COM RELAÇÃO A INTERFERENCIAS 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
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW					RÉGUA DE BORNES			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente		Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/RB			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13			
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	03	-	1 / 3		

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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 MWh

Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:

Título/Title/Título: QDCA

RÉGUA DE BORNES

Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Número Weg/Weg Number/Número Weg	Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP	Data/Date/Fecha	Rev.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	10007029678-PRJ-06/RB	130-19005500-13	29/10/18	03	2 / 3

Esc./Scale/Esc.: -

X22

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X22	PF4		10289061
CONVERSOR BIDIRECIONAL – 1L1		1	BTWP 6	5/D4	10261736
CONVERSOR BIDIRECIONAL – 1L2		2	BTWP 6	5/D4	10261736
CONVERSOR BIDIRECIONAL – 1L3		3	BTWP 6	5/D4	10261736
		X22	PF4		10289061

X23

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X23	PF4		10289061
TROCADOR DE CALOR – L1		1	BTWP 6	5/D5	10261736
TROCADOR DE CALOR – L2		2	BTWP 6	5/D5	10261736
TROCADOR DE CALOR – L3		3	BTWP 6	5/D5	10261736
		X23	PF4		10289061

X24

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X24	PF4		10289061
QDCC2 – X53:1 (AQUECIMENTO/ILUMINAÇÃO)		1	BTWP 6	7/D6	10261736
QDCC2 – X53:2 (AQUECIMENTO/ILUMINAÇÃO)		2	BTWP 6	7/D6	10261736
		X24	PF4		10289061

X25

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X25	PF4		10289061
ALIMENTAÇÃO UPS – 220V F		1	BTWP 10	6/D3	10261737
ALIMENTAÇÃO UPS – 220V N		2	BTWP 10	6/D3	10261737
SAÍDA UPS – 220V F1		3	BTWP 10	6/D2	10261737
SAÍDA UPS – 220V F2		4	BTWP 10	6/D2	10261737
EMS – X20:1		5	BTWP 4	2/D5	10261735
EMS – X20:2		6	BTWP 4	2/D5	10261735
EMS – X20:3		7	BTWP 4	2/D5	10261735
EMS – X20:4		8	BTWP 4	2/D6	10261735
EMS – X2;19		9	BTWP 4	10/D3	10261735
EMS – X2;20		10	BTWP 4	10/D3	10261735
		X25	PF4		10289061

X26

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X26	PF4		10289061
ALIMENTAÇÃO TERMOSTATO – R		1	BTWP 4	8/D5	10261735
ALIMENTAÇÃO TERMOSTATO – S		2	BTWP 4	8/D5	10261735
ALIMENTAÇÃO TERMOSTATO – T		3	BTWP 4	8/D5	10261735
TERMOSTATO EXAUSTOR		4	BTWP 4	8/B6	10261735
TERMOSTATO EXAUSTOR		5	BTWP 4	8/C6	10261735
STATUS EXAUSTOR		6	BTWP 4	8/B6	10261735
STATUS EXAUSTOR		7	BTWP 4	8/B6	10261735
		X26	PF4		10289061

X51

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X51	PF4		10289061
LIGAÇÃO INTERNA		F	BTWP 4	11/B4	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		F	BTWP 4	11/B4	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		F	BTWP 4	11/B4	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		F	BTWP 4	11/B4	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		N	BTWP 4	11/C4	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		N	BTWP 4	11/C4	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		N	BTWP 4	11/C4	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		N	BTWP 4	11/C4	10261735
		X51	PF4		10289061

X52

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X52	PF4		10289061
LIGAÇÃO INTERNA		1	BTWP 4	11/D1	10261735
LIGAÇÃO INTERNA		2	BTWP 4	11/E1	10261735
		X52	PF4		10289061

X13

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X13	PF4		10289061
ALIMENTAÇÃO HVAC – R		1	BTWP 35	7/D2	10261739
ALIMENTAÇÃO HVAC – S		2	BTWP 35	7/D2	10261739
ALIMENTAÇÃO HVAC – T		3	BTWP 35	7/D2	10261739
CENTRAL DE INCÊNCIO – 24V+		4	BTWP 4	7/C3	10261735
CENTRAL DE INCÊNCIO – 24V–		5	BTWP 4	7/C3	10261735
		X13	PF4		10289061

X14

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X14	PF4		10289061
EMS – X51:1 (AQUECIMENTO/ILUMINAÇÃO)		1	BTWP 6	7/D4	10261736
EMS – X51:2 (AQUECIMENTO/ILUMINAÇÃO)		2	BTWP 6	7/D4	10261736
		X14	PF4		10289061

X15

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X15	PF4		10289061
QDCC1 – X51:1 (AQUECIMENTO/ILUMINAÇÃO)		1	BTWP 6	7/D5	10261736
QDCC1 – X51:2 (AQUECIMENTO/ILUMINAÇÃO)		2	BTWP 6	7/D5	10261736
		X15	PF4		10289061

X16

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X16	PF4		10289061
CENTRAL ALARME INCÊNCIO – 220V F		1	BTWP 6	8/D1	10261736
CENTRAL ALARME INCÊNCIO – 220V N		2	BTWP 6	8/D1	10261736
		X16	PF4		10289061

X17

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X17	PF4		10289061
ILUMINAÇÃO INTERNA – 220V F		1	BTWP 6	8/D2	10261736
ILUMINAÇÃO INTERNA – 220V N		2	BTWP 6	8/D2	10261736
		X17	PF4		10289061

X18

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X18	PF4		10289061
ILUMINAÇÃO EXTERNA – 220V F		1	BTWP 6	8/D2	10261736
ILUMINAÇÃO EXTERNA – 220V N		2	BTWP 6	8/D3	10261736
		X18	PF4		10289061

X19

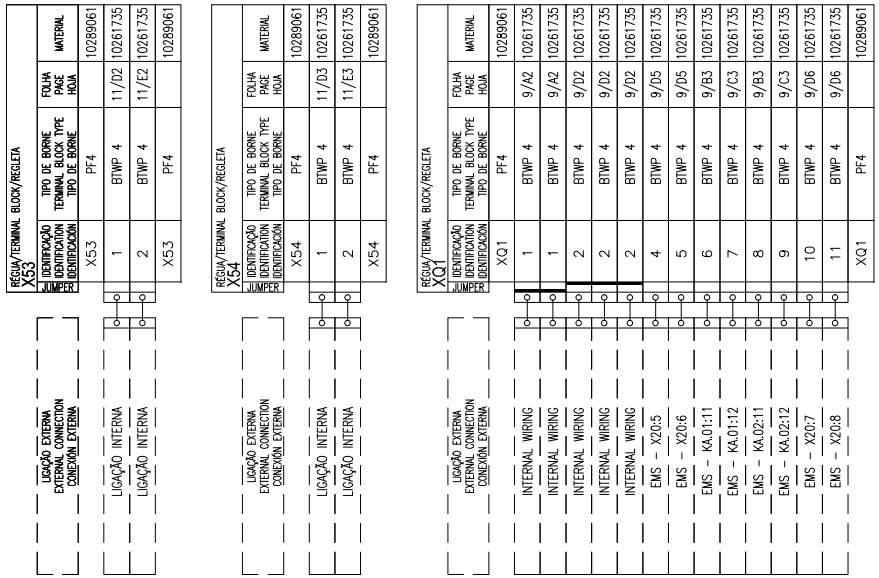
LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X19	PF4		10289061
ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA – 220V F		1	BTWP 6	8/D3	10261736
ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA – 220V N		2	BTWP 6	8/D3	10261736
		X19	PF4		10289061

X20

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X20	PF4		10289061
TOMADAS USO GERAL – 220V F		1	BTWP 6	8/D4	10261736
TOMADAS USO GERAL – 220V N		2	BTWP 6	8/D4	10261736
		X20	PF4		10289061

X21

LIGAÇÃO EXTERNA / EXTERNAL CONNECTION / CONEXIÓN EXTERNA	JUMPER	IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN	TIPO DE BORNE / TERMINAL BLOCK TYPE / TIPO DE BORNE	FOLHA / PAGE / HOJA	MATERIAL
		X21	PF4		10289061
RESERVA – 220V F		1	BTWP 6	8/D4	10261736
RESERVA – 220V N		2	BTWP 6	8/D5	10261736
		X21	PF4		10289061



REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES

Cliente/Customer/Cliente	ENGIE BRASIL
Obra/Project/Proyecto	ESS 1 MW / 1,096 MW
Título/Title/Título	QDCA
	RÉGUA DE BORNES
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	
Número Weg/Weg Number/Número Weg	10007029678-PRJ-06/RB
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP	130-1900500-13

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	03	-	3 / 3

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	CC	CORRENTE CONTÍNUA.
	S	CHAVE FIM DE CURSO.
	Q	DISJUNTOR.
	Q	SECCIONADOR.
		COMANDO ROTATIVO.
		CHAVE DE EMERGÊNCIA.
	FT	COMANDO POR ELEMENTO TÉRMICO.
M	M	COMANDO POR MOTOR ELÉTRICO.
		TERRA, SÍMBOLO GERAL.
		MASSA.
		CONDUTOR, GRUPO DE CONDUTORES LINHA, CABO, CIRCUITO.
		CONDUTORES TRANÇADOS.
		CONDUTOR BLINDADO.
	F	FUSÍVEL, SÍMBOLO GERAL.
	Q	CHAVE FUSÍVEL.
	C	CAPACITOR, SÍMBOLO GERAL
	L	INDUTOR, BOBINA, ENROLAMENTO
	H	SIRENE.
	H	BUZINA.
	H	INDICADOR ELETROMECÂNICO (ELEMENTO ANUNCIADOR).
	R	RESISTOR, SÍMBOLO GERAL.
	R	RESISTOR COM TERMINAIS DE CORRENTE E TENSÃO SEPARADOS (SHUNT).

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	R	RESISTOR VARIÁVEL.
	R	POTENCIÔMETRO COM CONTATO MÓVEL.
	R	RESISTOR DE AQUECIMENTO.
V ou t°	R	V–RESISTOR DEPENDENTE DA TENSÃO (VARISTOR). t°–RESISTOR DEPENDENTE DA TEMPERATURA (PTC).
t°	R	RESISTOR LINEAR DEPENDENTE DA TEMPERATURA (PT 100).
	Q	CHAVE SECCIONADORA ABERTURA SOB CARGA.
P	K	INTERRUPTOR FECHADOR COM COMANDO POR PRESSÃO (PRESSOSTATO).
	K	CONTATO REVERSOR (ABERTURA ANTES DO FECHAMENTO).
	KT	CONTATO NAF RETARDADO NA ENERGIZAÇÃO.
	KT	CONTATO NAF RETARDADO NA DESENERGIZAÇÃO.
	Q	SECCIONADOR, COMANDO MANUAL, COM DISPOSITIVO DE BLOQUEIO (CADEADO).
	Q	CHAVE FUSÍVEL SECCIONADOR SOB CARGA.
1 2		1–CONTATO NA (ABERTO) 2–CONTATO NF (FECHADO) NOTA: ESSE SÍMBOLO E TAMBÉM USADO COMO SÍMBOLO GERAL PARA UMA CHAVE (INTERRUPTOR).
	K	CONTATO PRINCIPAL DE UM CONTATOR NA.
	X	BORNE FUSÍVEL.
1 2 3	X	TERMINAL, BORNE: 1–LIGAÇÃO INTERNA. 2–LIGAÇÃO EXTERNA. 3–LIGAÇÃO BARRAMENTO.
	X	PLUGUE E SOQUETE (MACHO E FÊMEA).
	A	LIMITADOR EM GERAL.

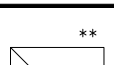
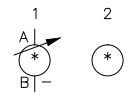
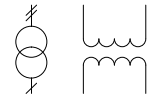
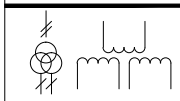
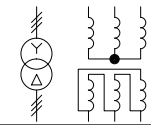
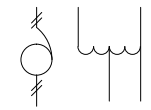
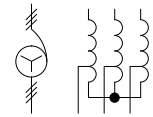
SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	A	AJUSTADOR EM GERAL. A FLECHA PODE SER INDICADA EM QUALQUER UM DOS OUTROS CANTOS.
	A	AMPLIFICADOR EM GERAL.
	A	EQUIPAMENTO INVERSOR A TRANSISTOR.
888	P	INSTRUMENTO INDICADOR DIGITAL.
	F	PARA–RAIOS.
U~ 250V U– 10V	A	CONVERSOR DE SINAIS COM ISOLAÇÃO GALVÂNICA. EX: CONVERSOR 250Vca P/ 10Vcc.
	SA SV	SA–COMUTADORA AMPERIMÉTRICA (UNIFILAR). SV–COMUTADORA VOLTIMÉTRICA (UNIFILAR).
	V	DIODO SEMICONDUTOR, SÍMBOLO GERAL.
	V	TIRISTOR.
	H	DIODO EMISSOR DE LUZ, SÍMBOLO GERAL.
X	R	MAGNETORESISTOR LINEAR.
R S T	KSF	RELÉ DE SEQUÊNCIA DE FASE.
	Y	VÁLVULA SOLENÓIDE.
+RC	K	CONTATOR COM FILTRO RC.
		COMANDO OPERADO MANUALMENTE; CASO GERAL.
G	B	TACO GERADOR DE PULSO.
	TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE.
	H	LÂMPADA, SÍMBOLO GERAL NOTA: PARA INDICAR A COR, UTILIZAR OS SEGUINTES CÓDIGOS: VM–VERMELHO AZ–AZUL AM–AMARELO BC–BRANCO VD–VERDE IN–INCOLOR

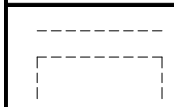
SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	Q	SECCIONADOR DE DUAS DIREÇÕES, COM POSIÇÃO CENTRAL NEUTRA.
	S	CONTATO DE DUAS DIREÇÕES, COM POSIÇÃO CENTRAL NEUTRA.
	K	ELEMENTO DE COMANDO ELETROMAGNÉTICO.
	KT	ELEMENTO DE COMANDO RETARDADO NA ENERGIZAÇÃO/DESENERGIZAÇÃO.
1 2	KT	1–ELEMENTO DE COMANDO DE IMPULSO. 2–ELEMENTO DE COMANDO CÍCLICO.
	FT	DISPOSITIVO DE ATUAÇÃO DE UM RELÉ TÉRMICO.
U<	K	RELÉ DE MÍNIMA TENSÃO (SUBTENSÃO).
m < 3	KFF	RELÉ DETECTOR DE FALTA DE FASE EM UM SISTEMA TRIFÁSICO.
	S	SENSOR DE PROXIMIDADE COM SAÍDA EM CONTATO "NA".
3N~60Hz 380V	CA	CORRENTE ALTERNADA, 3 FASES COM NEUTRO, 60Hz 380V(220V ENTRE FASE E O NEUTRO).
		ROTAÇÃO UNIDIRECIONAL NA DIREÇÃO DA SETA. ROTAÇÃO BIDIRECIONAL LIMITADO EM AMBAS AS DIREÇÕES.
		RETORNO AUTOMÁTICO NOTA: O TRIÂNGULO APONTA A DIREÇÃO DE RETORNO.
		INTERTRAVAMENTO MECÂNICO ENTRE DOIS EQUIPAMENTOS.
		DISPOSITIVO DE ENGATE TRAVADO (PRESO).
		DISPOSITIVO DE ENGATE NA POSIÇÃO LIVRE.
* 3~	G	MÁQUINAS, SÍMBOLO GERAL *= G – GERADOR GS– GERADOR SÍNCRONO
	M	*= M – MOTOR MS– MOTOR SÍNCRONO
M 3~	M	MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO, COM ROTOR EM CURTO CIRCUITO.
B2 F1 M F2 A1	M	MOTOR DE CORRENTE CONTÍNUA COM ENROLAMENTO DE CAMPO (EXCITAÇÃO) INDEPENDENTE.
	B	TERMOELEMENTO NOTA: POLO NEGATIVO = TRAÇO REFORÇADO.

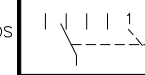
REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
02	17/01/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL
01	28/11/19	Jackson	Rafael E.	REVISÃO GERAL

Cliente/Customer/Cliente: ENGIE BRASIL
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW
Título/Title/Título: QDCA
SIMBOLOGIA
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente:
Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/SB
Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13

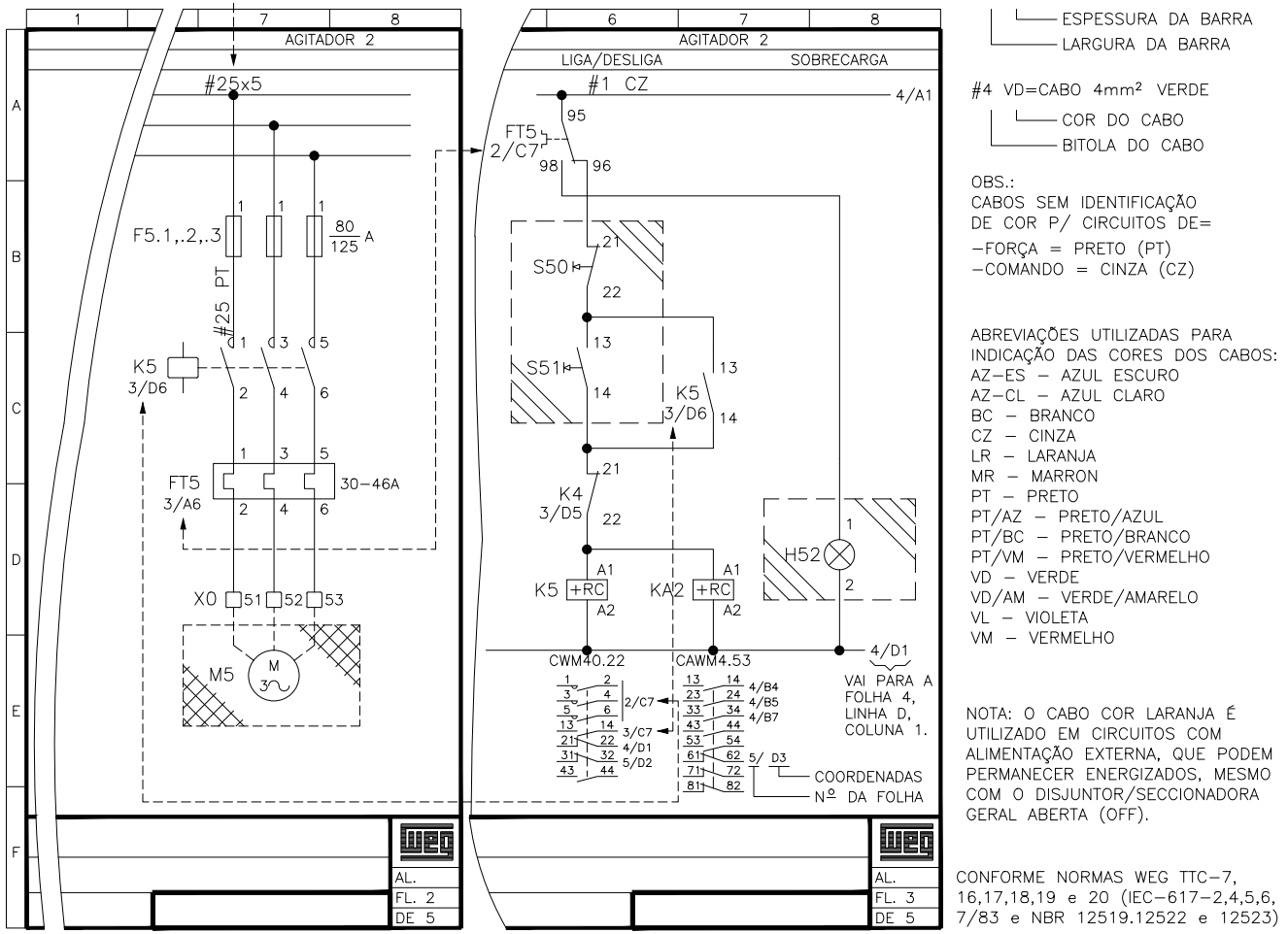
Executado/Executed/Ejecutado	Verificado/Checked/Verificado	Liberado/Released/Liberado	Data/Date/Fecha	Rev.	Esc./Scale/Esc.	Folha/Sheet/Hoja
Jackson	Rafael E.	Rafael E.	29/10/18	03	-	1 / 2

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	A	CONVERSOR NO SENTIDO DE CONVERSÃO, TRANSFORMAÇÃO DE UMA GRANDEZA OU DE UM VALOR EM OUTRA GRANDEZA OU OUTRO VALOR. *= U/I–CONVERSOR TENSÃO/CORRENTE; f1/f2–CONVERSOR DE FREQUÊNCIA; I/U–CONVERSOR CORRENTE/TENSÃO; F/U–CONVERSOR FREQUÊNCIA/TENSÃO *= –/∼ INVERSOR; ∿/–CONVERSOR CA/CC; ∿/∿CONVERSOR CA/CA; n/#–CONVERSOR ANALÓGICO/DIGITAL; –/–CONVERSOR CC/CC
		REGULADOR EM GERAL. EX: *= n–REGULADOR DE VELOCIDADE. I–REGULADOR DE CORRENTE. **= ESPAÇO PARA INDICAR COMPORTAMENTO PI.
	P	1–INSTRUMENTO INDICADOR ANALÓGICO COM AJUSTE DE SPAN. 2–INSTRUMENTO INDICADOR ANALÓGICO. *= A–AMPERÍMETRO; V–VOLTÍMETRO; Ø–FASÍMETRO; COS. Ø–COSFÍMETRO; Hz–FREQUENCÍMETRO; VAR–VARÍMETRO; n–TACÔMETRO
	T	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL.
	T	TRANSFORMADOR COM TRÊS ENROLAMENTOS.
	T	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO, CONEXÃO ESTRELA–TRIÂNGULO (DELTA).
	T	AUTOTRANSFORMADOR MONOFÁSICO.
	T	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO. CONEXÃO ESTRELA.
	P	INSTRUMENTO INTEGRADOR (MEDIDOR DE ENERGIA). *= Ah–AMPÉRE–HORA; Wh–WATT–HORA; Wh–WATT–HORA COM INDICADOR DE POTÊNCIA MÁXIMA; VARh–VAR–HORA; h–HORA

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
		LINHA DE SEPARAÇÃO NOTAS:1–)USADO PARA INDICAR ITENS ASSOCIADOS MECANICAMENTE OU FUNCIONALMENTE. 2–)QUALQUER COMBINAÇÃO DE TRAÇOS LONGOS E CURTOS PODE SER USADO.
		CONEXÃO MECÂNICA, PNEUMÁTICA OU HIDRÁULICA BLINDAGEM. NOTA: A BLINDAGEM PODE SER ESBOÇADA EM QUALQUER FORMA CONVENIENTE.

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	S	CHAVE UNIPOLAR DE "n" POSIÇÕES, ALTERNATIVA PARA USO QUANDO "n" É PEQUENO. EXEMPLO: n = 4
		REGIÃO PERTENCENTE A PORTA DO PAINEL. (É OPCIONAL).
		REGIÃO EXTERNA AO PAINEL.

EXEMPLO DE ENDEREÇAMENTO/IDENTIFICAÇÃO DE BITOLA



OBS.:
CABOS SEM IDENTIFICAÇÃO DE COR P/ CIRCUITOS DE=
–FORÇA = PRETO (PT)
–COMANDO = CINZA (CZ)

ABREVIAÇÕES UTILIZADAS PARA INDICAÇÃO DAS CORES DOS CABOS:
AZ–ES – AZUL ESCURO
AZ–CL – AZUL CLARO
BC – BRANCO
CZ – CINZA
LR – LARANJA
MR – MARRON
PT – PRETO
PT/AZ – PRETO/AZUL
PT/BC – PRETO/BRANCO
PT/VM – PRETO/VERMELHO
VD – VERDE
VD/AM – VERDE/AMARELO
VL – VIOLETA
VM – VERMELHO

NOTA: O CABO COR LARANJA É UTILIZADO EM CIRCUITOS COM ALIMENTAÇÃO EXTERNA, QUE PODEM PERMANECER ENERGIZADOS, MESMO COM O DISJUNTOR/SECCIONADORA GERAL ABERTA (OFF).

CONFORME NORMAS WEG TTC–7, 16,17,18,19 e 20 (IEC–617–2,4,5,6, 7/83 e NBR 12519.12522 e 12523)

REV.	Data/Date/Fecha	Executado/Executed/Ejecutado	Liberado/Released/Liberado	Descrição da Revisão/Revision Description/Descripción de la Revisión
03	24/09/20	Jackson	Rafael E.	REVISÃO APÓS TESTES
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: QDCA			
Obra/Project/Proyecto: ESS 1 MW / 1,096 MW				SIMBOLOGIA			
Número Cliente/Customer Number/Número Cliente	Número Weg/Weg Number/Número Weg: 10007029678-PRJ-06/SB			Elemento PEP/PEP Element/Elemento PEP: 130-1900500-13			
Executado/Executed/Ejecutado: Jackson	Verificado/Checked/Verificado: Rafael E.	Liberado/Released/Liberado: Rafael E.	Data/Date/Fecha: 29/10/18	Rev.: 03	Esc./Scale/Esc.: -	Folha/Sheet/Hoja: 2 / 2	