



Relatório de verificação

Pedido	Projeto Industrial
Descrição	Cálculos completos referentes a média e baixa tensão da indústria
Cliente	Hiper Energy do Brasil
Lugar	Criciúma SC
Responsável	Suporte Técnico
Data	01/01/2020
Alimentação	CELESC-DIS
Tipo de quadro	Painel em MT
Grau de proteção	IP65
Operador	Suporte Técnico

Hiper Energy do Brasil

Av. Getúlio Vargas 372 Ed. Milano sala 23 88801-050 Criciúma SC

Usuário

+Area 1.Entrada MT-Alim. de entrada

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	21,008		70		218

Proteção

Fabricante - Sigla	ABB	HD4 24-25kA
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	ABB	PR512/P-50-51-50N-51N-DT

Cabo

Designação	RG7H1M1 12/20 kV
Formação	3x(2x35)
Temperatura cabo a Ib [°C]	20 <= 21 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	20 <= 32 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,002E+08

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	13800	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,005	0,005	1
Qdt (In)	QdT (In)	
0,016	0,016	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	9,919	9,002	25,362
Duas fases	8,59	7,796	21,964
Bifásico-PE	9,7	8,865	24,595
Fase-PE	27,622	24,605	68,387
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	27,104	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 1.Salas MT-Geral. B

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	17,801		40		

Proteção

Fabricante - Sigla	ABB	HD4 24-20kA
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	ABB	PR512/P-50-51-DT

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	13800	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	0,005	1
Qdt (In)	QdT (In)	
0	0,016	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	9,919	9,002	24,713
Duas fases	8,59	7,796	21,402
Bifásico-PE	9,7	8,865	24,142
Fase-PE	27,622	24,605	66,826
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	27,104	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 1.Salas MT-Geral. T

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	3,433		28		109

Proteção

Fabricante - Sigla	ABB	HD4/S 17-12.5kA
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	ABB	PR512/P-50-51-50N-51N-DT

Cabo

Designação	RG7H1R 12/20 kV
Formação	3x(1x35)
Temperatura cabo a Ib [°C]	20 <= 20 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	20 <= 25 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,505E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	13800	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,002	0,006	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,012	0,028	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	9,756	8,813	24,713
Duas fases	8,449	7,633	21,402
Bifásico-PE	9,684	8,905	24,142
Fase-PE	27,191	23,205	66,826
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	26,701	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 1.Salas MT-Entrada MT

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	17,801		28		441

Proteção

Fabricante - Sigla	ABB	HD4 24-20kA
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	ABB	PR512/P-50-51-DT

Cabo

Designação	RG7H1R 18/30 kV
Formação	3x(2x50)
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 30 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,045E+08

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	13800	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	0,005	1,5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,000	0,016	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	9,913	8,995	24,713
Duas fases	8,585	7,79	21,402
Bifásico-PE	9,7	8,867	24,142
Fase-PE	27,609	24,56	66,826
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	27,092	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 1.Salas MT-TransfMT/BT

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	17,801		27,54		

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	13800	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
1,419	1,424	4
Qdt (In)	QdT (In)	
2,329	2,344	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	22,318	21,196	24,666
Duas fases	19,328	18,356	21,361
Bifásicos-N	22,936	21,777	
Bifásico-PE	22,939	21,78	24,109
Fase-N	23,325	22,154	
Fase-PE	23,327	22,156	66,71
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	27,528	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 1.Salas MT-ChegadaBT

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	638,632		1000		
Neutro	0,747		1000		

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3WL11 10 N ETU76B 2012
Polos - Corrente nominal In [A]	3	1000
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,424	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,344	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	22,318	21,196	55,875
Duas fases	19,328	18,356	48,389
Bifásicos-N	22,936	21,777	55,83
Bifásico-PE	22,94	21,78	55,684
Fase-N	23,325	22,154	56,022
Fase-PE	23,326	22,156	55,983
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	27,528	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 1.Salas MT-Saída QM1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	757,247		1000		2170,674
Neutro	0,747		1000		1332,87

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3WL11 10 N ETU76B 2012
Polos - Corrente nominal In [A]	3	1000
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x(6x800)+3x800+3G800
Temperatura cabo a Ib [°C]	20 <= 26 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	20 <= 31 <= 70

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,444E+11
K²S² neutro	6,111E+10
K²S² PE	1,019E+11

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,089	1,513	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,118	2,462	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	21,64	20,531	55,874
Duas fases	18,74	17,78	48,388
Bifásicos-N	22,145	21,122	55,829
Bifásico-PE	22,146	21,122	55,684
Fase-N	22,052	20,874	56,021
Fase-PE	22,05	20,872	55,982
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	26,697	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 1.Salas MT-Banco de Capacitores

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	265,885		500		634
Neutro	0		500		400

Proteção

Fabricante - Sigla	ABB	Tmax T5 H
Polos - Corrente nominal In [A]	4	630
Fabricante - Sigla disjuntor	ABB	Tmax T5 TMA 500-5000

Cabo

Designação	FG10M1 0.6/1 kV
	+ FG10M1 0.6/1 kV
	+ FG10M1 0.6/1 kV
Formação	3x(1x240)+1x120+1G120
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 41 <= 85
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 67 <= 85

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,178E+09
K²S² neutro	2,945E+08
K²S² PE	4,461E+08

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,424	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,344	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	22,376	21,251	26,241
Duas fases	19,378	18,404	24,635
Bifásicos-N	23,274	22,329	26,231
Bifásico-PE	23,212	22,273	26,2
Fase-N	23,275	22,006	26,273
Fase-PE	23,259	21,992	26,264
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	27,816	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+SALA MT2.QCSMT2-Geral Transf. 2

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	3,433		10		128

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	SF1-17-12,5kA
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	SCHNEIDER ELECTRIC	VIP 300 DT / CSa x 1

Cabo

Designação	RG7H1R 12/20 kV
Formação	3x(1x50)
Temperatura cabo a Ib [°C]	20 <= 20 <= 85
Temperatura cabo a In [°C]	20 <= 20 <= 85

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	5,112E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	13800	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	0,006	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,001	0,029	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	9,726	8,779	23,48
Duas fases	8,423	7,603	20,334
Bifásico-PE	9,676	8,904	23,277
Fase-PE	27,137	22,994	63,61
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	26,651	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+SALA MT2.QCSMT2-Transf. 2 MT/BT-BT

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	3,433		4,46		

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	13800	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
-1,9	-1,894	5
Qdt (In)	QdT (In)	
-2,633	-2,604	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha

	Max	Min	Pico
Trifásico	0,096	0,087	23,296
Duas fases	0,083	0,076	20,175
Bifásico-PE	0,083	0,076	23,147
Fase-PE	0	0	63,19

Sistema IT

I _{kIT} max	I _{kIT} min
0	7569,062

A transitório linha inferior

I _{kv} max	/_I _{kv} max [°]
0,093	n.c.

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+SALA MT2.QCSMT2-Máq . Embal.

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	101,036		125		634

Proteção

Fabricante - Sigla	ABB	Tmax T1 B R125
Polos - Corrente nominal In [A]	3	125
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	FG7H2M1 0.6/1 kV
Formação	3x(1x240)
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 32 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 32 <= 90

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,178E+09

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	400	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,006	1,61	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,007	1,781	
	QdT mot.	QdT mot. max
	5,108	15

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	2,974	2,825	9,193
Duas fases	2,575	2,446	7,961
Bifásico-PE	2,575	2,446	7,961
Fase-PE	0	0	0
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	3,719	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+SALA MT2.QCSMT2-Aux BT 230

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	28,86		50		63

Proteção

Fabricante - Sigla	ABB	DS 202 AC-C 0.3
Polos - Corrente nominal In [A]	2	50
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	FG7OR 0.6/1 kV
Formação	3G6
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 43 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 68 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	7,362E+05

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	231	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,096	-1,772	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,166	-0,908	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Duas fases	2,237	2,101	5,24
Bifásico-PE	2,237	2,101	5,24
Fase-PE	0	0	0
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	2,595	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 2.MCC-Geral MCC

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	757,247		900		2170,674
Neutro	0,747		900		1332,87

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3WL11 10 N ETU76B 2012
Polos - Corrente nominal In [A]	3	1000
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x(6x800)+3x800+3G800
Temperatura cabo a Ib [°C]	20 <= 26 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	20 <= 29 <= 70

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,444E+11
K²S² neutro	6,111E+10
K²S² PE	1,019E+11

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,089	1,602	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,106	2,568	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	21,001	19,906	54,229
Duas fases	18,188	17,239	46,963
Bifásicos-N	21,405	20,471	53,971
Bifásico-PE	21,404	20,47	53,814
Fase-N	20,907	19,725	52,69
Fase-PE	20,904	19,719	52,636
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	25,987	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 2.MCC-Partida QM1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	445,709		630		634,7
Neutro	0		630		433,4

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	VL630 N LCD ETU40 (2008)
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x(1x800)+1x400+1G400
Temperatura cabo a Ib [°C]	20 <= 45 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	20 <= 69 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	6,79E+09
K²S² neutro	1,697E+09
K²S² PE	2,83E+09

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,288	1,891	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,407	2,976	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	17,885	16,864	18,707
Duas fases	15,489	14,604	17,82
Bifásicos-N	17,87	17,111	18,65
Bifásico-PE	17,835	17,081	18,629
Fase-N	15,944	14,761	18,335
Fase-PE	15,929	14,747	18,326
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	22,277	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 2.MCC-Partida Q_Produ

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	350,378		504		564,883
Neutro	0,000		504		385,726

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	VL630 N LCD ETU40 (2008)
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x(1x800)+1x400+1G400
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 45 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 62 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	6,79E+09
K²S² neutro	1,697E+09
K²S² PE	2,83E+09

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,305	1,907	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,439	3,007	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	17,235	16,233	18,707
Duas fases	14,926	14,058	17,82
Bifásicos-N	17,156	16,41	18,65
Bifásico-PE	17,126	16,384	18,629
Fase-N	15,038	13,868	18,335
Fase-PE	15,026	13,855	18,326
A transitório linha inferior			
	l _{kv} max	/_l _{kv} max [°]	
	20,666	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 2.MCC-Partida Q_SERVIÇOS

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	56,845		63		119,438
Neutro	0,747		63		79,794

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	VL160 N TM 50-63 (2008)
Polos - Corrente nominal In [A]	3	63
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	NBR-R2V 750 V		
	+ ARE4CR 0.6/1 kV		
	+ ARE4CR 0.6/1 kV		
Formação	3x(1x50)+1x25+1G25		
Temperatura cabo a Ib [°C]	30	<=	39 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	30	<=	41 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	3,306E+07
K²S² neutro	5,523E+06
K²S² PE	8,41E+06

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,249	1,85	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,266	2,835	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	13,705	10,888	18,707
Duas fases	11,869	9,429	17,82
Bifásicos-N	12,997	9,965	18,65
Bifásico-PE	12,997	9,965	18,629
Fase-N	5,897	3,322	18,335
Fase-PE	5,9	3,323	18,326
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	15,322	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 2.MCC-Partida Gerador

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	0		252		252,582
Neutro	0		252		175,241

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3WL11 06 N ETU27B G 2012
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x(1x185)+1x95+1G95
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 70 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	4,526E+08
K²S² neutro	1,194E+08
K²S² PE	1,846E+08

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,602	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,183	2,751	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	18,809	17,502	18,707
Duas fases	16,289	15,157	17,82
Bifásicos-N	19,605	18,335	18,65
Bifásico-PE	19,573	18,313	18,629
Fase-N	16,661	14,655	18,335
Fase-PE	16,652	14,648	18,326
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	22,989	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-DG

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		250		
Neutro	0,000		125		

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3VA22 C ETU330 LIG L/T
Polos - Corrente nominal In [A]	4	250
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,602	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,568	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	21,001	19,906	18,707
Duas fases	18,188	17,239	17,82
Bifásicos-N	21,405	20,471	18,65
Bifásico-PE	21,404	20,47	18,629
Fase-N	20,907	19,725	18,335
Fase-PE	20,903	19,719	18,326
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	25,987	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-C1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		250		268
Neutro	0,000		125		233

Cabo

Designação	FG100M1 0.6/1 kV				
Formação	3x120+1x95+1G95				
Temperatura cabo a Ib [°C]	30	<=	41	<=	90
Temperatura cabo a In [°C]	30	<=	82	<=	90

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,945E+08
K²S² neutro	1,846E+08
K²S² PE	1,846E+08

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
-0,001	1,601	5
Qdt (In)	QdT (In)	
-0,002	2,566	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	20,977	19,875	18,707
Duas fases	18,167	17,212	17,82
Bifásicos-N	21,397	20,472	18,65
Bifásico-PE	21,396	20,47	18,629
Fase-N	20,861	19,661	18,335
Fase-PE	20,857	19,655	18,326
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	25,95	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-Q1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		250		
Neutro	0,000		125		

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	Compact INS250
Polos - Corrente nominal In [A]	4	250
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,601	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,566	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	20,977	19,875	18,669
Duas fases	18,167	17,212	17,785
Bifásicos-N	21,397	20,472	18,618
Bifásico-PE	21,396	20,47	18,597
Fase-N	20,861	19,661	18,291
Fase-PE	20,857	19,655	18,282
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	25,95	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-SPD2

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase			13,1		
Neutro	0		13,1		

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	NH 00-gL-10A
Polos - Corrente nominal In [A]	1	10
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,601	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,566	

Correntes de falta [kA]

	Max	Min	Pico
Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
Trifásico	21,035	19,932	18,669
Duas fases	18,217	17,262	17,785
Bifásicos-N	21,458	20,534	18,618
Bifásico-PE	21,384	20,463	18,597
Fase-N	20,925	19,727	18,291
Fase-PE	20,896	19,693	18,282
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	25,95	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-KWh1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		250		
Neutro	0,000		125		

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,601	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,566	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	20,977	19,875	18,669
Duas fases	18,167	17,212	17,785
Bifásicos-N	21,397	20,472	18,618
Bifásico-PE	21,396	20,47	18,597
Fase-N	20,861	19,661	18,291
Fase-PE	20,856	19,655	18,282
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	25,95	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-Q3

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		250		
Neutro	0,000		250		

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3VA22 C ETU320 LI L/T
Polos - Corrente nominal In [A]	4	250
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,601	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,566	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	20,977	19,875	18,669
Duas fases	18,166	17,212	17,784
Bifásicos-N	21,397	20,472	18,617
Bifásico-PE	21,396	20,471	18,597
Fase-N	20,86	19,661	18,29
Fase-PE	20,856	19,655	18,281
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	25,949	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-Q4

Inversor cabo - q.m.

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		200		206
Neutro	0,000		200		149

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3VF5 - DIST
Polos - Corrente nominal In [A]	4	200
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	FR2OHH2R 300/500 V
Formação	3x120+1x70+1G70
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 42 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 68 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,904E+08
K²S² neutro	6,48E+07
K²S² PE	6,48E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
-0,227	1,374	5
Qdt (In)	QdT (In)	
-0,402	2,164	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	16,001	14,054	18,669
Duas fases	13,857	12,171	17,784
Bifásicos-N	16,285	13,967	18,617
Bifásico-PE	16,267	13,947	18,596
Fase-N	11,763	9,055	18,29
Fase-PE	11,673	8,938	18,281
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	18,664	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-QT1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		200		
Neutro	0,000		200		

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,374	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,164	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha

	Max	Min	Pico
Trifásico	16	14,054	14,596
Duas fases	13,857	12,171	14,044
Bifásicos-N	16,285	13,967	14,585
Bifásico-PE	16,267	13,947	14,561
Fase-N	11,763	9,055	13,063
Fase-PE	11,673	8,938	12,987

A transitório linha inferior

lkv max	/_lkv max [°]
18,664	n.c.

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-T1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	113,305		223,474		
Neutro	0,000		223,474		

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,374	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,164	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha

	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	21,4
Fase-PE	0	0	21,036

A transitório linha inferior

IkV max	/_IkV max [°]
0,119	n.c.

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.G.-C2

Cabo Q.1 - inversor

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	112,895		131,56		133
Neutro	112,895		131,56		133

Cabo

Designação	N1VV-K				
Formação	2x50+1G35				
Temperatura cabo a Ib [°C]	30	<=	59	<=	70
Temperatura cabo a In [°C]	30	<=	69	<=	70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificação: n.d.
K²S² condutor fase	3,306E+07
K²S² neutro	3,306E+07
K²S² PE	1,62E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	722		
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max	
-0,037	-0,037	5	
Qdt (In)	QdT (In)		
-0,044	-0,044		

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	0,119
Fase-PE	0	0	0
Sistema IT			
	IkITmax	IkITmin	
	0,06	0,057	
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0,119	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.C.1-Q5

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	112,895		131,56		
Neutro	112,895		131,56		

Proteção

Fabricante - Sigla	SOCOMEK	26DC 315A 800V 2PSERIE
Polos - Corrente nominal In [A]	2	250
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	722	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	-0,037	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	-0,044	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	0,119
Fase-PE	0	0	0
Sistema IT			
	IkITmax	IkITmin	
	0,06	0,057	
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0,119	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.C.1-SPD1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase			2,62		
Neutro	0		2,62		

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	DIAZED 5SD6 2A
Polos - Corrente nominal In [A]	1	2
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	722	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	-0,037	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	-0,044	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0,119	0,112	0,119
Fase-PE	0	0	0
Sistema IT			
	IkITmax	IkITmin	
	0,06	0,057	
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0,119	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Sistema fotovoltaico.Q.C.1-G1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	8,684		10,12		42
Neutro	8,684		10,12		42

Proteção

Fabricante - Sigla	ITALWEBER	PCF10 2x38/I
Polos - Corrente nominal In [A]	2	20
Fabricante - Sigla disjuntor	SIEMENS	3NW6-4 gPV 16A

Cabo

Designação	FG10M1 0.6/1 kV
Formação	2x(1x4)
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 33 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 33 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	3,272E+05
K²S² neutro	3,272E+05

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	722	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
-0,752	-0,79	5
Qdt (In)	QdT (In)	
-0,877	-0,92	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	0,119
Sistema IT			
	IkITmax	IkITmin	
	0,06	0,057	
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0,12	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor A.QM1-PartidaMot1

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	445,709		500		1648,4

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	VL630 N ETU10M
Polos - Corrente nominal In [A]	3	500
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x(4x240)+2G240
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 34 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 36 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,885E+10
K²S² PE	7,137E+09

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,072	1,962	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,081	3,057	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	17,481	16,403	17,667
Duas fases	15,139	14,205	17,756
Bifásico-PE	17,523	16,726	17,5
Fase-PE	15,278	13,888	17,499
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	21,821	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor A.QM1-Motor132kW

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	237,061		280		312

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3VF51-MOT
Polos - Corrente nominal In [A]	3	315
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x(1x120)+1G70
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 65 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 78 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,945E+08
K²S² PE	1,518E+08

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,075	2,037	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,088	3,145	
	QdT mot.	QdT mot. max
	8,864	15

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	16,918	15,671	17,373
Duas fases	14,652	13,572	17,472
Bifásico-PE	17,087	16,012	17,24
Fase-PE	14,325	12,485	17,112
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	21,054	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor A.QM1-Motor110kW

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

Fase	Ib	<=	Ins	<=	Iz
	209,749		250		269

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	3VF51-MOT
Polos - Corrente nominal In [A]	3	315
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	FG10M1 0.6/1 kV
Formação	3x(1x95)+1G50
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 66 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 82 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,846E+08
K²S² PE	7,744E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,078	2,04	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,093	3,149	
	QdT mot.	QdT mot. max
	9,737	15

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	16,858	15,56	17,373
Duas fases	14,6	13,475	17,472
Bifásico-PE	17,098	15,912	17,24
Fase-PE	14,132	12,119	17,112
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	20,986	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor B.Q_Produ.-PartidaMot2

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	350,378		400		630

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	VL400 N ETU12 (2008)
Polos - Corrente nominal In [A]	3	400
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,144	2,051	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,199	3,271	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	15,485	14,563	17,315
Duas fases	13,41	12,612	17,441
Bifásico-PE	14,447	13,692	17,172
Fase-PE	10,421	9,636	17,168
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	18,267	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor B.Q_Produ.-Exaustor 25kW

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	46,492		50		60

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	NH 00-gL-125
Polos - Corrente nominal In [A]	1	125
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	4G10
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 66 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 72 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,045E+06
K²S² PE	2,045E+06

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,136	2,066	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,147	3,18	
	QdT mot.	QdT mot. max
	3,37	15

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	14,026	10,684	17,187
Duas fases	12,147	9,253	17,319
Bifásico-PE	13,825	10,224	17,849
Fase-PE	9,854	6,513	16,896
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	16,065	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor B.Q_Produ.-Aspirador1 15kW

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	46,492		50		60

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	NH 00-gL-125
Polos - Corrente nominal In [A]	1	125
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	4G10
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 66 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 72 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,045E+06
K²S² PE	2,045E+06

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,136	2,127	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,147	3,26	
	QdT mot.	QdT mot. max
	3,469	15

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	13,633	10,444	17,662
Duas fases	11,807	9,045	16,969
Bifásico-PE	13,161	9,876	17,369
Fase-PE	9,105	6,188	16,12
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	15,58	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor B.Q_Produ.-Forno 55kW

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	105,777		200		233

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	VL250 N TM (2008)
Polos - Corrente nominal In [A]	3	250
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x95+1G50
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 42 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 74 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,846E+08
K²S² PE	5,112E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,037	2,062	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,07	3,236	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	15,659	14,515	17,422
Duas fases	13,561	12,57	16,75
Bifásico-PE	15,012	14,06	17,089
Fase-PE	11,223	9,927	15,57
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	18,475	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor B.Q_Produ.-Secador 55kW

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	105,777		200		233

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	VL250 N TM (2008)
Polos - Corrente nominal In [A]	3	250
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	3x95+1G50
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 42 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 74 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,846E+08
K²S² PE	5,112E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,037	2,082	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,07	3,27	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	15,34	14,217	17,197
Duas fases	13,285	12,313	16,545
Bifásico-PE	14,549	13,614	16,836
Fase-PE	10,524	9,34	15,095
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	18,041	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Setor B.Q_Produ.-Aspirador2 15kW

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	46,492		50		60

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	NH 00-gL-125
Polos - Corrente nominal In [A]	1	125
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	ARE4CR 0.6/1 kV
Formação	4G10
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 66 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 72 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,045E+06
K²S² PE	2,045E+06

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,136	2,187	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,147	3,353	
	QdT mot.	QdT mot. max
	3,608	15

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	12,91	9,995	16,985
Duas fases	11,181	8,656	16,352
Bifásico-PE	12,094	9,268	16,605
Fase-PE	7,89	5,614	14,68
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	14,673	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Geral Serviços

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	56,845		63		
Neutro	0,747		63		

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	NG125N-C
Polos - Corrente nominal In [A]	4	63
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	1,85	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0	2,835	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	13,705	10,888	4,972
Duas fases	11,869	9,429	4,694
Bifásicos-N	12,997	9,965	4,845
Bifásico-PE	12,996	9,965	4,845
Fase-N	5,897	3,322	3,791
Fase-PE	5,9	3,323	3,792
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	15,322	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Transf.Serviços

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	10,395		25,07		

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,235	2,081	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,714	3,549	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Duas fases	2,497	2,327	4,694
Bifásicos-N	2,497	2,327	
Bifásico-PE	2,497	2,327	4,845
Fase-N	0	0	
Fase-PE	0	0	3,792
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	2,719	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Cargas de Iluminação

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	39,773		50		75
Neutro	39,773		50		75

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	5SP9-C 0.03A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	50
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	H07RN-F
	+ H07RN-F
	+ H07RN-F
Formação	2x(1x10)+1G10
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 47 <= 60
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 57 <= 60

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,045E+06
K²S² neutro	2,045E+06
K²S² PE	3,098E+06

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	220	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,073	2,194	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,092	2,927	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	5,359	2,973	3,784
Fase-PE	5,367	2,978	3,789
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	5,47	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Cargas de Iluminação

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	40,378		50		54
Neutro	40,378		50		54

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	5SP9-C 0.03A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	50
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	H07RN-F
	+ H07RN-F
	+ H07RN-F
Formação	2x(1x6)+1G6
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 64 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 81 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	7,362E+05
K²S² neutro	7,362E+05
K²S² PE	1,115E+06

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	220	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,125	2,205	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,155	2,989	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	5,037	2,768	3,784
Fase-PE	5,044	2,771	3,789
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	5,131	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Cargas de Iluminação

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	39,773		50		54
Neutro	39,773		50		54

Proteção

Fabricante - Sigla	SIEMENS	5SP9-C 0.03A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	50
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	H07RN-F
	+ H07RN-F
	+ H07RN-F
Formação	2x(1x6)+1G6
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 63 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 81 <= 90

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	7,362E+05
K²S² neutro	7,362E+05
K²S² PE	1,115E+06

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	220	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,125	2,216	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,157	2,991	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	5,037	2,768	3,784
Fase-PE	5,044	2,771	3,789
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	5,131	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Tomadas U.G.

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	27,829		32		32
Neutro	27,829		32		32

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	iC60a-C - 32A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	32
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	FM9 450/750 V
Formação	2x(1x4)+1G4
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 60 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 70 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,116E+05
K²S² neutro	2,116E+05
K²S² PE	3,272E+05

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	220	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,148	2,228	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,17	3,004	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	4,7	2,671	3,829
Fase-PE	4,705	2,674	3,835
A transitório linha inferior			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	4,778	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Tomadas U.G.

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	27,829		32		32
Neutro	27,829		32		32

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	iC60a-C - 32A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	32
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	FM9 450/750 V
Formação	2x(1x4)+1G4
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 60 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 70 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,116E+05
K²S² neutro	2,116E+05
K²S² PE	3,272E+05

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	220	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,148	2,269	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,17	3,004	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	4,7	2,671	3,829
Fase-PE	4,705	2,674	3,835
A transitório linha inferior			
	Ikv max	/_IkV max [°]	
	4,778	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Tomadas U.G.

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	27,829		32		32
Neutro	27,829		32		32

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	iC60a-C - 32A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	32
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	FM9 450/750 V
Formação	2x(1x4)+1G4
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 60 <= 70
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 70 <= 70

K²S²> I²t [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	2,116E+05
K²S² neutro	2,116E+05
K²S² PE	3,272E+05

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	220	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,148	2,239	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0,17	3,004	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	4,7	2,671	3,829
Fase-PE	4,705	2,674	3,835
A transitório linha inferior			
	Ikv max	/_Ikv max [°]	
	4,778	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-UPS-Prot.

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	30,9		50		
Neutro	30,9		50		

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	iC60N-C - 50A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	50
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	110	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	2,081	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	3,549	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	0
Fase-PE	0	0	0
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-UPS

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	30,9		44,14		
Neutro	30,9		44,14		

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	110	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	2,081	5
Qdt (In)	QdT (In)	
0	3,549	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	0
Fase-PE	0	0	0
A transitório linha inferior			
	IkV max	/_IkV max [°]	
	0	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Luzes de emergência

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	7,576		10		133
Neutro	7,576		10		133

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	iC60N-C - 10A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	10
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	H07RN-F
	+ H07RN-F
	+ H07RN-F
Formação	2x(1x25)+1G25
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 30 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,278E+07
K²S² neutro	1,278E+07
K²S² PE	1,936E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	110	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,388	2,469	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,513	4,061	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	0
Fase-PE	0	0	0
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário

+Area 3.Q_Serviços-Power PC

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	22,727		25		253
Neutro	22,727		25		253

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	iC60N-B - 25A
Polos - Corrente nominal In [A]	2	25
Fabricante - Sigla disjuntor	-	-

Cabo

Designação	H07RN-F
	+ H07RN-F
	+ H07RN-F
Formação	2x(1x70)+1G35
Temperatura cabo a Ib [°C]	30 <= 30 <= 90
Temperatura cabo a In [°C]	30 <= 31 <= 90

K²S²> It [A²s]

	Verificado
K²S² condutor fase	1,002E+08
K²S² neutro	1,002E+08
K²S² PE	3,795E+07

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	110	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0,445	2,526	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0,489	4,038	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Fase-N	0	0	0
Fase-PE	0	0	0
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	0	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável

Usuário [Não alimentado]

+Fornecimento.Gerador BT-Gerador

Coord. Ib<Ins<Iz [A]

	Ib	<=	Ins	<=	Iz
Fase	0		252		
Neutro	0		252		

Proteção

Fabricante - Sigla	SCHNEIDER ELECTRIC	COMPACT NSX630F
Polos - Corrente nominal In [A]	3	630
Fabricante - Sigla disjuntor	SCHNEIDER ELECTRIC	MLOGIC 5.3A NSX (LSI) 630A

Queda de tensão [%]

Tensão nominal [V]	380	
Qdt (Ib)	QdT (Ib)	Qdt max
0	0	4
Qdt (In)	QdT (In)	
0	0	

Correntes de falta [kA]

Com regime de fundo linha, Pico no início da linha			
	Max	Min	Pico
Trifásico	18,774	17,477	42,746
Duas fases	16,259	15,136	37,019
Bifásicos-N	19,588	18,328	43,476
Bifásico-PE	19,588	18,328	43,415
Fase-N	16,648	14,654	35,42
Fase-PE	16,648	14,654	35,404
A transitório linha inferior			
	lkv max	/_lkv max [°]	
	22,966	n.c.	

Exame/Teste (Resultado e comentário)

Resultado: Não aplicável