



Condições de falta trifase

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	I _{km} max [kA]	/_I _{km} max	I _{km} m _{ax} por	DeltaI _{km} max [kA]	I _{kv} max [kA]	I _{k1ft} max [kA]	I _{p1ft} [kA]	I _{k1ft} min [kA]	I _{k2ft} max [kA]	I _{p2ft} [kA]	I _{k2ft} min [kA]
	I _{mag} max [A]	/_I _{mag} max	I _k max [kA]	I _p [kA]	I _k min [kA]	I _{k1fn} max [kA]	I _{p1fn} [kA]	I _{k1fn} min [kA]	I _{k2} max [kA]	I _{p2} [kA]	I _{k2} min [kA]
Area 1 Entrada MT											
Alim. de entrada	10	0,083	n.c.	0	27,1	27,6	68,4	24,6	9,7	24,6	8,87
	7796	0,595	9,92	25,4	9				8,59	22	7,8
Area 1 Salas MT											
Geral. B	9,93	0,098	n.c.	0,014	27,1	27,6	66,8	24,6	9,7	24,1	8,87
	7796	0,595	9,92	24,7	9				8,59	21,4	7,8
Geral. T	10	0,1	n.c.	0,093	26,7	27,2	66,8	23,2	9,68	24,1	8,9
	7633	0,638	9,76	24,7	8,81				8,45	21,4	7,63
Entrada MT	9,93	0,098	n.c.	0,014	27,1	27,6	66,8	24,6	9,7	24,1	8,87
	7790	0,597	9,91	24,7	8,99				8,58	21,4	7,79
TransfMT/BT	9,93	0,099	n.c.	0,014	27,5	23,3	66,7	22,2	22,9	24,1	21,8
	18356	0,699	22,3	24,7	21,2	23,3		22,2	19,3	21,4	18,4
ChegadaBT	25,1	0,251	n.c.	1,82	27,5	23,3	56	22,2	22,9	55,7	21,8
	18356	0,699	22,3	55,9	21,2	23,3	56	22,2	19,3	48,4	18,4
Saida QM1	25,1	0,251	n.c.	1,82	26,7	22,1	56	20,9	22,1	55,7	21,1
	17780	0,703	21,6	55,9	20,5	22,1	56	20,9	18,7	48,4	17,8
Banco de Capacitores	27,5	0,27	n.c.	4,15	27,8	23,3	26,3	22	23,2	26,2	22,3
	18404	0,706	22,4	26,2	21,3	23,3	26,3	22	19,4	24,6	18,4
SALA MT2 QCSMT2											
Geral Transf. 2	9,84	0,128	n.c.	0,09	26,7	27,1	63,6	23	9,68	23,3	8,9
	7603	0,644	9,73	23,5	8,78				8,42	20,3	7,6
Transf. 2 MT/BT-BT	9,81	0,132	n.c.	0,09	0,093	0	63,2	0	0,083	23,1	0,076
	75,6	-0,564	0,096	23,3	0,087				0,083	20,2	0,076
Máq. Embal.	3,24	0,054	n.c.	0,267	3,72	0	0	0	2,58	7,96	2,45
	2446	0,548	2,97	9,19	2,82				2,58	7,96	2,45

Usuário	I _{km} max [kA]	/_I _{km} max	I _{km} m _{ax} por	Delta I _{km} max [kA]	I _{kv} max [kA]	I _{k1ft} max [kA]	I _{p1ft} [kA]	I _{k1ft} min [kA]	I _{k2ft} max [kA]	I _{p2ft} [kA]	I _{k2ft} min [kA]
	I _{mag} max [A]	/_I _{mag} max	I _k max [kA]	I _p [kA]	I _k min [kA]	I _{k1fn} max [kA]	I _{p1fn} [kA]	I _{k1fn} min [kA]	I _{k2} max [kA]	I _{p2} [kA]	I _{k2} min [kA]
Aux BT 230	2,63	0,606	n.c.	0,375	2,59	0	0	0	2,24	5,24	2,1
	2101	0,682							2,24	5,24	2,1

Area 2 MCC

Geral MCC	23,7	0,24	n.c.	1,58	26	20,9	52,6	19,7	21,4	53,8	20,5
	17239	0,706	21	54,2	19,9	20,9	52,7	19,7	18,2	47	17,2
Partida QM1	23,5	0,289	n.c.	2,03	22,3	15,9	18,3	14,7	17,8	18,6	17,1
	14604	0,728	17,9	18,7	16,9	15,9	18,3	14,8	15,5	17,8	14,6
Partida Q_Produ	25,3	0,273	n.c.	4,26	20,7	15	18,3	13,9	17,1	18,6	16,4
	13855	0,405	17,2	18,7	16,2	15	18,3	13,9	14,9	17,8	14,1
Partida Q_SERVIÇOS	26	0,276	n.c.	4,95	15,3	5,9	18,3	3,32	13	18,6	9,97
	3322	0,976	13,7	18,7	10,9	5,9	18,3	3,32	11,9	17,8	9,43
Partida Gerador	26	0,276	n.c.	4,95	23	16,7	18,3	14,6	19,6	18,6	18,3
	14648	0,572	18,8	18,7	17,5	16,7	18,3	14,7	16,3	17,8	15,2

Sistema fotovoltaico Q.G.

DG	25,9	0,268	n.c.	4,95	26	20,9	18,3	19,7	21,4	18,6	20,5
	17239	0,706	21	18,7	19,9	20,9	18,3	19,7	18,2	17,8	17,2
C1	25,9	0,268	n.c.	4,95	25,9	20,9	18,3	19,7	21,4	18,6	20,5
	17212	0,708	21	18,7	19,9	20,9	18,3	19,7	18,2	17,8	17,2
Q1	25,9	0,27	n.c.	4,93	25,9	20,9	18,3	19,7	21,4	18,6	20,5
	17212	0,708	21	18,7	19,9	20,9	18,3	19,7	18,2	17,8	17,2
SPD2	25,9	0,278	n.c.	4,93	25,9	20,9	18,3	19,7	21,4	18,6	20,5
	17262	0,715	21	18,7	19,9	20,9	18,3	19,7	18,2	17,8	17,3
KWh1	25,9	0,27	n.c.	4,93	25,9	20,9	18,3	19,7	21,4	18,6	20,5
	17212	0,708	21	18,7	19,9	20,9	18,3	19,7	18,2	17,8	17,2
Q3	25,9	0,27	n.c.	4,93	25,9	20,9	18,3	19,7	21,4	18,6	20,5
	17212	0,708	21	18,7	19,9	20,9	18,3	19,7	18,2	17,8	17,2

Usuário	I _{km} max [kA]	/_I _{km} max	I _{km} max por	Delta I _{km} max [kA]	I _{kv} max [kA]	I _{k1ft} max [kA]	I _{p1ft} [kA]	I _{k1ft} min [kA]	I _{k2ft} max [kA]	I _{p2ft} [kA]	I _{k2ft} min [kA]
	I _{mag} max [A]	/_I _{mag} max	I _k max [kA]	I _p [kA]	I _k min [kA]	I _{k1fn} max [kA]	I _{p1fn} [kA]	I _{k1fn} min [kA]	I _{k2max} [kA]	I _{p2} [kA]	I _{k2min} [kA]
Q4	25,9	0,27	n.c.	4,93	18,7	11,7	18,3	8,94	16,3	18,6	13,9
	8938	0,811	16	18,7	14,1	11,8	18,3	9,06	13,9	17,8	12,2
QT1	18,5	0,504	n.c.	2,7	18,7	11,7	13	8,94	16,3	14,6	13,9
	8938	0,811	16	14,6	14,1	11,8	13,1	9,06	13,9	14	12,2
T1	18,5	0,504	n.c.	2,7	0,119	0	21	0		31	
	0	n.c.		31,2		0	21,4	0		27,1	
C2	0,119	n.c.	n.c.	0	0,119	0	0	0			
	56,5	n.c.				0	0,119	0			

Sistema fotovoltaico Q.C.1

Q5	0,119	n.c.	n.c.	0	0,119	0	0	0			
	56,5	n.c.				0	0,119	0			
SPD1	0,119	n.c.	n.c.	0	0,119	0	0	0			
	56,5	n.c.				0,119	0,119	0,112			
G1	0,119	n.c.	n.c.	0	0,12						
	56,8	n.c.				0	0,119	0			

Setor A QM1

PartidaMot1	19,4	0,265	n.c.	1,49	21,8	15,3	17,5	13,9	17,5	17,5	16,7
	13888	0,45	17,5	17,7	16,4				15,1	17,8	14,2
Motor132kW	20,4	0,286	n.c.	2,96	21,1	14,3	17,1	12,5	17,1	17,2	16
	12485	0,555	16,9	17,4	15,7				14,7	17,5	13,6
Motor110kW	20,3	0,285	n.c.	2,81	21	14,1	17,1	12,1	17,1	17,2	15,9
	12119	0,589	16,9	17,4	15,6				14,6	17,5	13,5

Setor B Q_Produ.

PartidaMot2	20	0,274	n.c.	2,75	18,3	10,4	17,2	9,64	14,4	17,2	13,7
	9636	0,431	15,5	17,3	14,6				13,4	17,4	12,6

Usuário	I _{km} max [kA]	/_I _{km} max	I _{km} m _{ax} por	DeltaI _{km} max [kA]	I _{kv} max [kA]	I _{k1ft} max [kA]	I _{p1ft} [kA]	I _{k1ft} min [kA]	I _{k2ft} max [kA]	I _{p2ft} [kA]	I _{k2ft} min [kA]
	I _{mag} max [A]	/_I _{mag} max	I _k max [kA]	I _p [kA]	I _k min [kA]	I _{k1fn} max [kA]	I _{p1fn} [kA]	I _{k1fn} min [kA]	I _{k2} max [kA]	I _{p2} [kA]	I _{k2} min [kA]
Exaustor 25kW	20,2	0,281	n.c.	3,15	16,1	9,85	16,9	6,51	13,8	17,8	10,2
	6513	0,887	14	17,2	10,7				12,1	17,3	9,25
Aspirador1 15kW	19,4	0,292	n.c.	2,95	15,6	9,11	16,1	6,19	13,2	17,4	9,88
	6188	0,871	13,6	17,7	10,4				11,8	17	9,05
Forno 55kW	19,2	0,3	n.c.	3,04	18,5	11,2	15,6	9,93	15	17,1	14,1
	9927	0,543	15,7	17,4	14,5				13,6	16,8	12,6
Secador 55kW	18,7	0,306	n.c.	2,92	18	10,5	15,1	9,34	14,5	16,8	13,6
	9340	0,54	15,3	17,2	14,2				13,3	16,5	12,3
Aspirador2 15kW	18	0,311	n.c.	2,57	14,7	7,89	14,7	5,61	12,1	16,6	9,27
	5614	0,843	12,9	17	9,99				11,2	16,4	8,66

Area 3 Q_Serviços

Geral Serviços	15,3	0,698	n.c.	1,9	15,3	5,9	3,79	3,32	13	4,84	9,97
	3322	0,976	13,7	4,97	10,9	5,9	3,79	3,32	11,9	4,69	9,43
Transf.Serviços	14,3	0,928	n.c.	1,67	2,72	0	3,79	0	2,5	4,84	2,33
	2327	0,916				0		0	2,5	4,69	2,33
Cargas de Iluminação	6,02	0,943	n.c.	0,248	5,47	5,37	3,79	2,98			
	2973	0,98				5,36	3,78	2,97			
Cargas de Iluminação	6,02	0,943	n.c.	0,248	5,13	5,04	3,79	2,77			
	2768	0,983				5,04	3,78	2,77			
Cargas de Iluminação	6,02	0,943	n.c.	0,248	5,13	5,04	3,79	2,77			
	2768	0,983				5,04	3,78	2,77			
Tomadas U.G.	6,02	0,943	n.c.	0,248	4,78	4,7	3,83	2,67			
	2671	0,984				4,7	3,83	2,67			
Tomadas U.G.	6,02	0,943	n.c.	0,248	4,78	4,7	3,83	2,67			
	2671	0,984				4,7	3,83	2,67			

Usuário	I _{km} max [kA]	/_I _{km} max	I _{km} m _{ax} por	Delta I _{km} max [kA]	I _{kv} max [kA]	I _{k1ft} max [kA]	I _{p1ft} [kA]	I _{k1ft} min [kA]	I _{k2ft} max [kA]	I _{p2ft} [kA]	I _{k2ft} min [kA]
	I _{mag} max [A]	/_I _{mag} max	I _k max [kA]	I _p [kA]	I _k min [kA]	I _{k1fn} max [kA]	I _{p1fn} [kA]	I _{k1fn} min [kA]	I _{k2max} [kA]	I _{p2} [kA]	I _{k2min} [kA]
Tomadas U.G.	6,02	0,943	n.c.	0,248	4,78	4,7	3,83	2,67			
	2671	0,984				4,7	3,83	2,67			
UPS-Prot.	0	0,707	n.c.	0	0	0	0	0			
	0	n.c.				0	0	0			
UPS	0	0,707	n.c.	0	0	0	0	0			
	0	n.c.				0	0	0			
Luzes de emergência	0	0,707	n.c.	0	0	0	0	0			
	0	n.c.				0	0	0			
Power PC	0	0,707	n.c.	0	0	0	0	0			
	0	n.c.				0	0	0			

Fornecimento Gerador BT

Gerador	23	0,52	n.c.	3,64	23	16,6	35,4	14,7	19,6	43,4	18,3
	14654	0,567	18,8	42,7	17,5	16,6	35,4	14,7	16,3	37	15,1