



Marine & Offshore

Certificate number: 0048B/RJN/20

www.veristar.com

CERTIFICATE FOR BATTERY AND ACCESSORIES

Manufacturer : Teksea Sistemas de Energia (Blumenau - SC - BRA)

Purchaser : DETROIT BRASIL LTDA (ITAJAI - BRA)

Purchaser's order N° : 191.156 **P.O.ltem N°** : 3210007363

Shipbuilder : DETROIT BRASIL LTDA (ITAJAI - BRA)

Requirements: Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships (Jan. 2019)

Product description : BATTERY CHARGER ASSEMBLY
Design review : Reference(s) : PDR2000661

: 36936A

Quantity: 3 pcs

BV Register N°

Type : TEKCHARGER 24Vcc / 70A - 230Vca 2phase 50Hz

Intended for : Emergency electrical power system

 Rated voltage
 : 24Vcc

 Rated current
 : 70A

 Frequency
 : 50Hz

 Rated power
 : 3.5 kVA

 Incoming voltage
 : 230V

 Degree of protection
 : IP-23

Serial number : 2554 / 2555 / 2556

Scope of inspection : Dielectric strength test and insulation resistance measurement

: Functional tests (current and voltage regulation, quick, slow,

Hull N°

: C416/A830

: floating charge, alarms)

Enclosures / Remarks: Routine Tests Certificate attached hereto. Certificate issued using

remote survey solution due to travel restrictions related to

COVID-19 epidemic. No BV marking on product.

This certificate is issued by Bureau Veritas Marine & Offshore as per the above Classification Rules and in compliance with the applicable technical requirements therein.

Marking : ⊗ N/A

Last survey : 06 May 2020 Issuance date : 19 May 2020

Surveyor : Renato Forster Office : BV RIO DE JANEIRO





This certificate is issued within the scope of the General Conditions of Bureau Veritas Marine & Offshore available on the internet site www.veristar.com. Any person not a party to the contract pursuant to which this document is delivered may not assert a claim against Bureau Veritas Marine & Offshore for any liability arising out of errors or omissions which may be contained in said document, or for errors of judgment, fault or negligence committed by personnel of the Society or of its Agents in establishment or issuance of this document, and in connection with any activities for which it may provide.

Revisão: 03

Controle de Revisões

					The second secon
Data	Revisão	Descrição	Elaborado	Verificado	Aprovado
02/01/2016	02	Inclusão do controle de revisões	J.W	C.T	DAN
29/08/2017	03	Não houve alteração	J.W	C.T	DAN
16/03/2018	04	Alteração da logo do formulário	J.W	C.T	DAN
09/01/2020	05	Não houve alteração	J.W	C.T	DAN

RELATÓRIO	DE	INS	SPE	ÇÃO	FINAL TEKS	EA.	
EQUIPAMENTO: RETIFICAD	OOR / O	CAI	RRE	GAD	OR DE BATERIA	AS TEKCHARGER	
RL: 0126-00109-00						Bureau Veritas Marine & Offshore Section PDR2000661	
1 - DADOS						VU Rio De Janeiro, 09-Mar-2020	
1.1 - GERAIS						[Electronic document]	
CLIENTE	: DE	TRO	IT BR.	ASIL I	LTDA	The plan approval office	
N° DE SÉRIE	:		2554		PROJETO	PA-0126-00109-00	
POTÊNCIA	:	3,5		kVA	TAG	:	
TENSÃO DE ENTRADA	:	230		Vca	RM	:	
FREQUÊNCIA	:	50		Hz	PCM	:	
TENSÃO DE FLUTUAÇÃO	:	26.5		Vcc	AFM		
TENSÃO DE CARGA N.A.:	:	28.2		Vcc	FD		
TENSÃO DE CARGA PROFUNDA N.A.:	:	28.5		Vcc		WE AND WELL DO AT	
CORRENTE NOMINAL RETIFICADOR	·	70		A	CASCO	: WB 200 - WELLBOAT C-416	
2 – VERIFICAÇÕES GERAIS							
ATIVIDADES		C	NC	NA		OBSERVAÇÕES	
Visual		1			520 400 200		
Dimensional Conexões / Interligações		9			538x400x280mm		
Software		U				7.00	
Pintura [X] Preto Liso[] Especial		1			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Ventilação [] Natural - Forçada [∕x]		V,					
Teste Sinalização / Sinaleiro		0		37			
Protocolo de comunicação de dados MODBUS Sensor de bateria externo	_	V		X			
IHM Repetidora - Monitoração remota		_		X			
NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME					L	5	
3 - CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE COM	MPONE	NTE	S ME	TÁLIC	cos		
PONTOS DE CONTUNIDADE C NC	OBSERVAÇÕES						
Transformador Principal para Chassi					rvey solution due to	Penako Forster	
C – CONFORME NC - NÃO CONFORME					eted to COVID-19 e & 06 MAY 2020 – 08	Bureau Veritas	
Tek					gia Ltda	Página 1 de 3	



Revisão: 03

4 - INTERFACE HOMEM / MÁQUINA

4.1 - VERIFICAÇÃO DO TECLADO

TECLA / FUNÇÃO	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
TEST / Teste de Leds	V			
POWER ON/OFF (Liga/Desliga)	U			
DIM – diminui intensidade luminosa	0			
DIM + aumenta intensidade luminosa	V			2
RESET (reconhecimento de alarme)	U			
P / seleciona parâmetros de ajuste	V			
↑ / Incrementa valores	V			
↓ / Decrementa valores	~			
→ Avança parâmetro				
← Retorna parâmetro				

NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME

BUREAU VERITAS

4.2 - VALORES DE OPERAÇÕES

Stamped document, refer to 1st page

	VALORES ESPECIFICADOS	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
Rede Anormal	Sub / Sobre Retardo de 5Seg.	V			
Bateria em Descarga	Retardo de 120Seg.	U			
Tensão Flutuação	26.5 Vcc	U			
Tensão de Carga	28.2 / 28.5 Vcc	U			
Limite de Corrente Geral	70 A	0			

NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME

4.3 - STATUS DE OPERAÇÃO E ALARMES APRESENTADOS NO DISPLAY LCD

SINALIZAÇÃO	RETARDO	С	NC	NA	OBSERVAÇÕES
C.A. Anormal	5s	U			Inclui Sub/Sobretensão C.A. e Falta/Sequência de Fase
Positivo a Terra	Imediato	0			Fuga (+)
Negativo a Terra	Imediato	0			Fuga (-)
Sobretensão CC	3s	0			
Subtensão CC	60s	0			
Sobretemp. Retificador	Imediato				Desligamento Retificador

NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME

4.4 - SAÍDAS REMOTAS (CONTATOS SECOS REVERSÍVEIS NAF)

SAÍDAS REMOTAS	C	NC	NA	OBSE	RVAÇÕES
Rele K1 Inclui	0			ALARME GERAL	
NA - NAO API ICAVEL C - CONFORME NC - NÃO CONFORME	.00000		301.00	solution due to	enako Forster

Travel restrictions raleted to COVID-19 epidemic. Renavo

Renato Forster – 05 & 06 MAY 2020 – 08:00-1700h. Bureau Ventas Vistoriador

5.1 - ISOLAÇÃO

		MEDIDO	RESUL	TADO	OBSERVAÇÕES
	TENSÃO APLICADA	Inicial	C	NC	Final
C.A. Contra C.C.	>10 MΩ	3,0262	U		1.66 G A
C.C. Contra Terra	>10 MΩ	1,19 G m	V		943 MA
C.A. Contra Terra	>10 MΩ	1.66 6-52	V		510 M &

C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

5 - ENSAIOS DIELÉTRICOS

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 2 de 3

Revisão: 03

5.2 - APLICADA

		MEDIDO	RESUL	TADO	OBSERVAÇÕES
	TENSÃO APLICADA		С	NC	
C.A. Contra C.C.	1.5 kV	0,61 mA	0		
C.C. Contra Terra	1.5 kV	1.02 mA	U		
C.A. Contra Terra	1.5 kV	0.94 mA	0		

C – CONFORME NC - NÃO CONFORME

6 - REGULAÇÃO ESTÁTICA

	E ENTRADA A REDUZIDA		S DE SAÍDA A REDUZIDA	ESPECIFICADO	VALORES DE COM CARGA		VALOF SAÍDA CARGA E	COM	ESPECIFICADO	С	NC
Especificado	Valor médio AC	Tensão saída Vcc	Corrente saída	≤1%	Especificado	Valor médio AC	Tensão saída Vcc	Corrente saída	≤1%		
- 10 %	198	28,5	41	V	BUREA	UNERITAS	28.5	66A	J	0	
NOMINAL	230	28,5	41	St	mped docum	ent, refer to	1stgbage	67A		0	
+ 10 %	252	28,5	41		+ 10 %	253	28,5	67A		C	/

C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

7 - RIPPLE

	Is = 100%		ESPECIFICADO	C	NC	OBSERVAÇÕES
70A	1 , Y	<5%	1,85%			
C – CONFO	RME NC - NÃO CONFORM	E				530,0 mV instrumento 28,5 U equipamento
8 - OBS	ERVAÇÕES GE	RAIS				28,5 U equipamento
020	zittiiqozb oz		*			
		V				
		1	<i>1</i> Wi	tnessed remote	survey so	olution due to
			Tra	vel restrictions	raleted to	o COVID-19 epidemic.
		ma	Re	nato Forster – (05 & 06 N	IAY 2020 – 08:00-1700h.

ISMAEL D. MILCHERT TEKSEA SISTEMAS DE ENERGIA CNPJ: 12.515.928/0001-98

Renato Forster Bureau Veritas Vistoriador

TEKSEA

INSPETOR

APROVADO

DATA: 05 / 05 /2020

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 3 de 3

Revisão: 03

Controle de Revisões

Data	Revisão	Descrição	- ×		
02/01/2016 29/08/2017	02	Inclusão do controle de revisões	Elaborado	Verificado	Aprovado
16/03/2018	03	Não houve alteração	J.W	C.T	DAN
09/01/2020	04	Alteração da logo do formulário	J.W	C.T	DAN
03/01/2020	05	Não houve alteração	J.W	C.T	DAN
			J.W	C.T	DAN

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO FINAL TEKSEA

EQUIPAMENTO: RETIFICADOR / CARREGADOR DE BATERIAS TEKCHARGER

RL: 0126-00109-00				BITTL	RIAS TERCHARGER
1 - DADOS					Bureau Veritas Marine & Offshore Section PDR2000661
1.1 - GERAIS					VU Rio De Janeiro, 09-Mar-2020
CLIENTE	DETER	O.T.			35-Mai-2020
N° DE SÉRIE	DETR	OLL BI	RASIL	LTDA	[Electronic document]
POTÊNCIA :		2555		PROJETO	The plan approval office : PA-0126-00109-00
TENSÃO DE ENTRADA	3,	5	kVA		1A-0120-00109-00
FREQUÊNCIA :	23	0	Vca	RM	
TENSÃO DE FLUTUAÇÃO	50)	Hz	PCM	:
TENSÃO DE CARGA	26	.5	Vcc	AFM	
TENSÃO DE CARGA EN -	28	.2	Vcc	FD	
	28.	5	Vcc		
CORRENTE NOMINAL RETIFICADOR :	70		A	CASCO	: WB 200 - WELLBOAT C-416
2 – VERIFICAÇÕES GERAIS					C-410
ATIVIDADES Visual	С	NC	NA		
	V	110	IVA		OBSERVAÇÕES
Dimensional	0			538x400x280mm	
Conexões / Interligações Software	V			338X400X280mm	
7:	U				
Pintura [X] Preto Liso[] Especial	U				
Ventilação [] Natural - Forçada [×]	1/				
Teste Sinalização / Sinaleiro	V				
Protocolo de comunicação de dados MODBUS			Х		
Sensor de bateria externo	0				
IHM Repetidora - Monitoração remota			X		
NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME					
3 - CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE COMPON	NENTE:	S MET	TÁLIC	OS	

PONTOS DE CONTUNIDADE	C	NC	OBSERVAÇÕES	
Transformador Principal para Chassi	J		\A/ites according to the comment of the control of	Daniel Foreter
C – CONFORME NC - NÃO CONFORME			Travel restrictions raleted to COVID-19 epidemic.	Renato Forster Bureau Veritas Vistoriador
			Renato Forster – 05 & 06 MAY 2020 – 08:00-1700h.	Vistoriador

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 1 de 3



Revisão: 03

4 - INTERFACE HOMEM / MÁQUINA

4.1 – VERIFICAÇÃO DO TECLADO

TECLA / FUNÇÃO	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
TEST / Teste de Leds	U		-	
POWER ON/OFF (Liga/Desliga)	U			
DIM - diminui intensidade luminosa	0			
DIM + aumenta intensidade luminosa	0			
RESET (reconhecimento de alarme)	V			
P / seleciona parâmetros de ajuste	0			
↑ / Incrementa valores	U			
↓ / Decrementa valores	V			
→ Avança parâmetro	V			
← Retorna parâmetro				

NA - NÃO APLICAVEL C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

4.2 - VALORES DE OPERAÇÕES

	VALORES ESPECIFICADOS	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
Rede Anormal	Sub / Sobre Retardo de 5Seg.	0			
Bateria em Descarga	Retardo de 120Seg.	0			
Tensão Flutuação	26.5 Vcc	0			
Tensão de Carga	28.2 / 28.5 Vcc	V			
Limite de Corrente Geral	70 A	0			

NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME

BUREAU VERITAS
Stamped document, refer to 1st page

4.3 - STATUS DE OPERAÇÃO E ALARMES APRESENTADOS NO DISPLAY LCD

SINALIZAÇÃO	RETARDO	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
C.A. Anormal	5s	0		Inclui Sub/Sobretensão C.A. e Falta/Sequência de Fase	
Positivo a Terra	Imediato	C			Fuga (+)
Negativo a Terra	Imediato	V			Fuga (-)
Sobretensão CC	3s	V			
Subtensão CC	60s	/			
Sobretemp. Retificador	Imediato	V			Desligamento Retificador

 ${
m NA}-{
m N\~{A}O}$ APLICAVEL C – CONFORME NC - N\~{\rm A}O CONFORME

4.4 - SAÍDAS REMOTAS (CONTATOS SECOS REVERSÍVEIS NAF.)

4.4 - SAIDAS REMOTAS (CONTATOS SECO	2 KE VEK2IVE	IS INA	T)	
SAÍDAS REMOTAS	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
Rele K1 Inclui				ALARME GERAL

NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME Witnessed remote survey solution due to

5 - ENSAIOS DIELÉTRICOS

Travel restrictions raleted to COVID-19 epidemic.

Renato Forster – 05 & 06 MAY 2020 – 08:00-1700h.

Renato Forster Bureau Ventas Vistoriador

5.1 - ISOLAÇÃO

	20	MEDIDO	RESUL	TADO	OBSERVAÇÕES
	TENSÃO APLICADA	Inicial	C	NC	Final
C.A. Contra C.C.	>10 MΩ	4,9462	0		3,80 G 2
C.C. Contra Terra	>10 MΩ	1.5162			1.96 62
C.A. Contra Terra	>10 MΩ	2,56 6 0	0		200 60

C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 2 de 3

Revisão: 03

5.2 - APLICADA

		MEDIDO	RESULTADO		OBSERVAÇÕES
	TENSÃO APLICADA		C	NC	
C.A. Contra C.C.	1.5 kV	0.61 mA	.VI		
C.C. Contra Terra	1.5 kV	0,68 mA			
C.A. Contra Terra	1.5 kV	0.60 m B			

C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

6 - REGULAÇÃO ESTÁTICA

	DE ENTRADA A REDUZIDA		S DE SAÍDA A REDUZIDA	ESPECIFICADO	VALORES DE ENTRADA COM CARGA ELEVADA		ADO I		VALORES DE SAÍDA COM CARGA ELEVADA		ESPECIFICADO	С	NC
Especificado	Valor médio AC	Tensão saída Vcc	Corrente saída	≤1%	Especificado	Valor médio AC	Tensão saída Vcc	Corrente saída	≤1%				
- 10 %	197	28,5	41	0	- 10 %	200	28,5	66A	0	-	1		
NOMINAL	231	28,5	41	C	NOMINAL	230	28,5	66A	0	0			
+ 10 %	253	28,5	41		+ 10 %	253	28,5	67A			1		

C – CONFORME NC - NÃO CONFORME

7 - RIPPLE

Is = 100%	ESPECIFICAD	0	C	NC	OBSERVAÇÕES
70A	<5% 0,84%.				
C – CONFORME NC - NÃO CONI	FORME				BUREAU VERITAS Stamped document, refer to 1st page
8 - OBSERVAÇÕES	GERAIS:				242 mV instrumento
					28,5 V equipamento
					('
	ş				
		Witness	ed remo	te surve	y solution due to
/	7 1	Travel r	estriction	ns ralete	d to COVID-19 epidemic.
<u> </u>	smal	Renato	Forster -	- 05 & 06	5 MAY 2020 – 08:00-1700h.
	D. MILCHERT TEMAS DE ENERGIA 515.928/0001–98		Bure	o Fors Veriti	as

TEKSEA

INSPETOR

APROVADO

DATA: 05 /05 /2020

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 3 de 3



Revisão: 03

Controle de Revisões

Data Revisão		Descrição	Elaborado	Verificado	Aprovado
02/01/2016	02	Inclusão do controle de revisões	J.W	C.T	DAN
29/08/2017	03	Não houve alteração	J.W	C.T	DAN
16/03/2018	04	Alteração da logo do formulário	J.W	C.T	DAN
09/01/2020	05	Não houve alteração	J.W	C.T	DAN

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO FINAL TEKSEA

EQUIPAMENTO: RETIFICADOR / CARREGADOR DE BATERIAS TEKCHARGER

RL: 0126-00109-00 1 - DADOS						Section P.DR.2000661
1.1 - GERAIS						Rio De Janeiro, 09-Mar-2020
CLIENTE	: 1	DETRO	IT BR	ASIL I	LTDA	[Electronic document] The plan approval office
N° DE SÉRIE	: -		2556		PROJETO :	PA-0126-00109-00
POTÊNCIA	: -	3,5		kVA	TAG :	
TENSÃO DE ENTRADA	: -	230	,	Vca	RM :	
FREQUÊNCIA	: -	50		Hz	PCM :	
TENSÃO DE FLUTUAÇÃO	: -	26.5	5	Vcc	AFM :	
TENSÃO DE CARGA N.A.:]: -	28.2	2	Vcc	FD :	
TENSÃO DE CARGA PROFUNDA N.A.:	: -	28.5	5	Vcc	:	WB 200 - WELLBOAT
CORRENTE NOMINAL RETIFICADOR	: -	70		Α	CASCO	C-416
2 – VERIFICAÇÕES GERAIS	_					
ATIVIDADES		C	NC	NA		OBSERVAÇÕES
Visual		U				
Dimensional		V			538x400x280mm	
Conexões / Interligações		0				
Software				-		
Pintura [X] Preto Liso [] Especial						
Ventilação [] Natural - Forçada [\(\) Teste Sinalização / Sinaleiro						
Protocolo de comunicação de dados MODBUS				Х		
Frotocolo de comunicação de dados MODBOS				Λ		

Sensor de bateria externo

IHM Repetidora - Monitoração remota

3 - CONTINUIDADE ELÉTRICA ENTRE COMPONENTES METÁLICOS

PONTOS DE CONTUNIDADE	С	NC	OBSERVAÇÕES	
Transformador Principal para Chassi	U		Witnessed remote survey solution due to	
C – CONFORME NC - NÃO CONFORME			Travel restrictions raleted to COVID-19 epidemic.	Renato Forster Bureau Veritas Vistoriador
			Renato Forster - 05 & 06 MAY 2020 - 08:00-1700h	Vietoriador

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 1 de 3

NA – NÃO APLICAVEL C – CONFORME NC - NÃO CONFORME



Revisão: 03

4 - INTERFACE HOMEM / MÁQUINA

4.1 - VERIFICAÇÃO DO TECLADO

TECLA / FUNÇÃO	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
TEST / Teste de Leds	0			
POWER ON/OFF (Liga/Desliga)	0			
DIM – diminui intensidade luminosa	0			
DIM + aumenta intensidade luminosa				
RESET (reconhecimento de alarme)	0			
P / seleciona parâmetros de ajuste	0			
↑ / Incrementa valores				
↓ / Decrementa valores	C			
→ Avança parâmetro				
← Retorna parâmetro	0			

NA - NAO APLICAVEL C - CONFORME NC - NAO CONFORME

BUREAU VERITAS

4.2 - VALORES DE OPERAÇÕES

	VALORES ESPECIFICADOS	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
Rede Anormal	Sub / Sobre Retardo de 5Seg.	0			
Bateria em Descarga	Retardo de 120Seg.				
Tensão Flutuação	26.5 Vcc	0			
Tensão de Carga	28.2 / 28.5 Vcc				
Limite de Corrente Geral	70 A	/			

NA - NÃO APLICAVEL C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

4.3 - STATUS DE OPERAÇÃO E ALARMES APRESENTADOS NO DISPLAY LCD

SINALIZAÇÃO	RETARDO	C	NC	NA	OBSERVAÇÕES
C.A. Anormal	5s	0			Inclui Sub/Sobretensão C.A. e Falta/Sequência de Fase
Positivo a Terra	Imediato	V			Fuga (+)
Negativo a Terra	Imediato	V			Fuga (-)
Sobretensão CC	3s				
Subtensão CC	60s	0			
Sobretemp. Retificador	Imediato	V			Desligamento Retificador

NA - NÃO APLICAVEL C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

44 - SAÍDAS REMOTAS (CONTATOS SECOS REVERSÍVEIS NAF.)

4.4 - SAIDAS REMOTAS (CONTATOS SECOS REVERSIVEIS NAF)								
SAÍDAS REMOTAS	OBSERVAÇÕES							
Rele K1 Inclui				ALARME GERAL				

NA - NÃO APLICAVEL C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

Witnessed remote survey solution due to

5 - ENSAIOS DIELÉTRICOS

vistnessed remote survey solution due to

Renato Forster

Travel restrictions raleted to COVID-19 epidemic. Bureau Ventas

Renato Forster – 05 & 06 MAY 2020 – 08:00-1700h. Vistoriador

5.1 - ISOLAÇÃO

		MEDIDO	RESUL	TADO	OBSERVAÇÕES
	TENSÃO APLICADA	Inicial	C	NC	Final
C.A. Contra C.C.	>10 MΩ	5,56 G A	0		5,45 G Q
C.C. Contra Terra	>10 MΩ	3,2962	0		2,84 62
C.A. Contra Terra	>10 MΩ	4,3162	V		3,09 0-0-

C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 2 de 3

Revisão: 03

5.2 - APLICADA

		MEDIDO	RESUL	TADO	OBSERVAÇÕES
	TENSÃO APLICADA		C	NC	
C.A. Contra C.C.	1.5 kV	0.01 mA			
C.C. Contra Terra	1.5 kV	0,68 mA	~		
C.A. Contra Terra	1.5 kV	0.62 mA	V		

C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

6 - REGULAÇÃO ESTÁTICA

	E ENTRADA A REDUZIDA		S DE SAÍDA A REDUZIDA	ESPECIFICADO		VALORES DE ENTRADA COM CARGA ELEVADA		SAIDA COM		ESPECIFICADO	С	NC
Especificado	Valor médio AC	Tensão saída Vcc	Corrente saída	≤1%		Especificado	Valor médio AC	Tensão saída Vcc	Corrente saída	≤1%		
- 10 %	197	28,5	41	OK	Stan	BUREAU VEI	eferal Ost page	28,5	66 A	V,	0	
NOMINAL	231	28.5	41	OK		NOMINAL	230	28,2	68A		0	
+ 10 %	252	28.5	41	OK		+ 10 %	253	28,2	68A			

C - CONFORME NC - NÃO CONFORME

7 - RIPPLE

Is = 100%		ESPECIFICADO	O	C	NC	OBSERVAÇÕES
70A	<5%	1,837.		0		(a)
C – CONFORME NC - NÃO CONFORME	2					524 mV instrumento
8 - OBSERVAÇÕES GER	AIS:					28,5V equipamento
	11					
						4
						28
			Witnessed r	emote :	survey	solution due to
			Travel restri	ctions r	aleted	to COVID-19 epidemic.
X/s	ma	1	Renato Fors	ter – 05	8 06	MAY 2020 – 08:00-1700h.

ISMAEL D. MILCHERT TEKSEA SISTEMAS DE ENERGIA CNPJ: 12.515.928/0001-98

INSPETOR

Renato Forster Bureau Veritas Vistoriador

TEKSEA

DATA: 05/05/2020

APROVADO

TekSea Sistemas de Energia Ltda

Página 3 de 3