



RELATÓRIO DE ENSAIO
LABEE
ENSAIOS

LABORATÓRIO: L.A. Falcão Bauer CTCQ Ltda - LABEE
Praça Colinas, 63, Chácaras Reunidas, São José dos Campos, SP,
CEP 12238-481

Este relatório cancela e substitui o de n° LEE/317.600/A/19 emitido em 11/06/2019. Alterado o item 2.

INTERESSADO: ALARMTEK TECNOLOGIA AUTODEFESA LTDA
CNPJ: 02.696.922/0001-00

ALARMITEK DO BRASIL ELETRÔNICA LTDA
CNPJ: 16.863.388/0001-94

LIFE SEGURANÇA EIRELI
CNPJ: 20.316.426/0001-66
Proposta: 295.839

1. IDENTIFICAÇÃO DAS AMOSTRAS

Tipo da amostra: Gerador de Neblina
Fabricante: ALARMTEK
Modelo: ALARMTEK ATK 3000

Dados da Etiqueta: N. Am: 540893
Serial A00000000015

2. METODOLOGIAS / ESPECIFICAÇÕES BASEADAS NOS EDITAIS

Banco do Brasil S.A. – Pregão eletrônico N° 2018/03149 – CESUP COMPRAS E
CONTRATAÇÕES – São Paulo - SP
Caixa Econômica Federal – Pregão Eletrônico N° 046/7062-2017

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

3. CONDIÇÕES GERAIS DE ENSAIO

Temperatura do Ensaio: $20 \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ Umidade Relativa: $60 \pm 20 \%$

4. LEGENDAS

RA: Resultado Atendido

SV: Sem Verificação

RN: Resultado Não Atendido

NR: Não Realizado

NA: Não Aplicável

NCT: Não Contratado

5. DOCUMENTOS ACOMPANHANTES

Código	Descrição	Revisão	Data
---	ATK3000 – Installation Manual – Auto Defense System	0	---
---	Protect – Axel Kiers Vej 2 – DK-8270	---	---
---	Certificate of Evaluation QT 1/5/2007	---	---
---	ATK3000 - Módulos	---	---
---	Relatório de Ensaio 1079842-203 - IPT	---	15/04/2016

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

6. FOTOS DA AMOSTRA



Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.



Figura 07 – Etiqueta



Figura 08 – Módulo de supervisão local



Figura 09 – Vista lateral



Figura 10 – Vista lateral



Figura 11 – Vista superior



Figura 12 – Vista inferior

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.



Figura 13 – Vista posterior



Figura 14 – Recipiente do fluido



Figura 15 – Recipiente do fluido

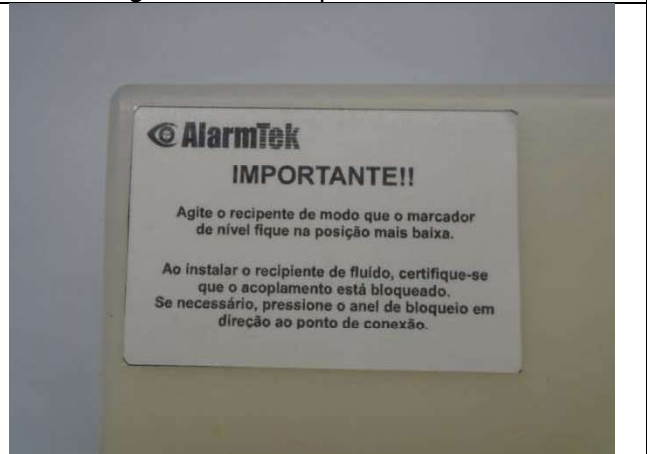


Figura 16 – Recipiente do fluido



Figura 17 – Construção



Figura 18 – Construção

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

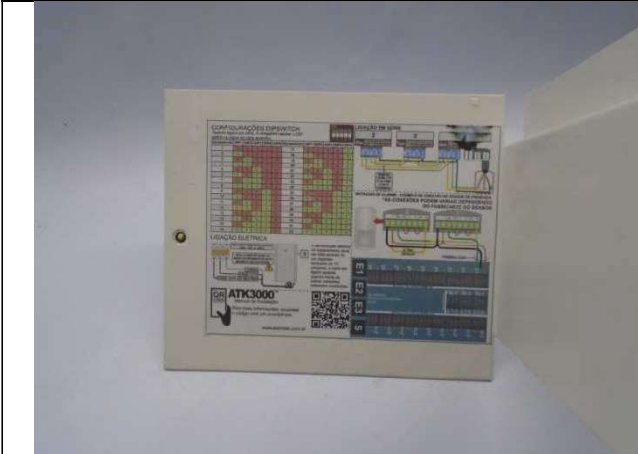


Figura 19 – Informações



Figura 20 – Construção

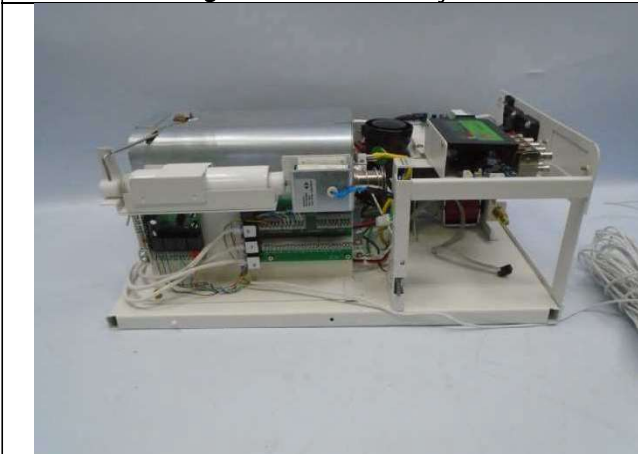


Figura 21 – Construção



Figura 22 – Construção

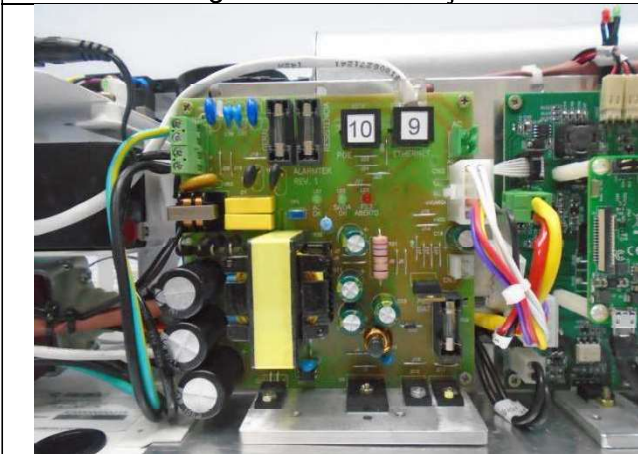


Figura 23 – Construção

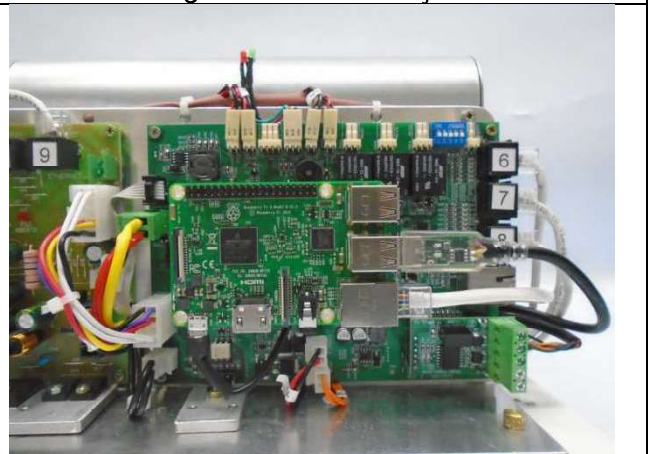


Figura 24 – Construção

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.



Figura 25 – Construção



Figura 26 – Construção



Figura 27 – Construção



Figura 28 – Protetor térmico



Figura 29 – Protetor térmico



Figura 30 – Sensor de densidade de neblina

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.



Figura 31 – Sensor de densidade de neblina



Figura 32 – montagem

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

7. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Código	Descrição	Validade da Calibração
FB19714	Termohigrômetro	04/2020
FB18016	Balança Digital	05/2020
FB16040	Cronômetro Digital	09/2020
FB18039	Paquímetro Digital	09/2020
FB21499	Wattímetro	08/2019
FB15921	Trena	10/2019

8. RESUMO DOS ENSAIOS

Item de Ensaio	Descrição	Observação
2	Especificações Técnicas	RA
2.1	Gerador de Neblina	RA
2.3	Kit de Reposição do Fluido	RA
3	Características, Fornecimento e Reposição de Fluido	RA
4	Testes Complementares	RA






Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição	Resultado
2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	RA
2.1	GERADOR DE NEBLINA	RA
2.1.1	<p>O equipamento deverá restringir a visibilidade à no máximo 20 cm em todas as direções num intervalo de tempo de no máximo 30 segundos preenchendo por completo um ambiente de no mínimo 100 m³.</p> <p>Informação suplementar: A imagem A, apresenta o padrão de avaliação da distância de visibilidade. A numeração indica a distância em centímetros (cm). A numeração com o valor 20 e funcho colorido indica a distância de 20 cm a partir do ponto zero da régua.</p> <p>A imagem B, apresenta o padrão com a neblina, indicando a visibilidade a partir do ponto zero do padrão de distância de visibilidade no instante de 30 segundos a partir do início do disparo da neblina.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> A B </div>	RA




Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição		Resultado
2.1.2	A persistência da neblina em ambiente sem ventilação forçada deverá ser de, no mínimo, 20 minutos, nas mesmas condições de visibilidade do item 2.1.1.		RA
Informação suplementar: Durante o ensaio o aparelho disparou quatro vezes o jato de neblina para que as condições de visibilidade retornassem as mesmas condições do item 2.1.1.			
Disparo	Tempo de início do disparo (minutos: segundos)	Tempo de término do disparo (minutos: segundos)	
1º	0:00 ---	1:01 	
2º	4:31 	5:15 	
3º	10:43 	11:05 	

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição		Resultado
	4º	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>16:25</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>16:43</p>  </div> </div>	
	---	<p style="text-align: center;">Situação ao final dos 20 minutos.</p> 	
2.1.3	A restrição de visibilidade deverá também ser observada em ambiente sob incidência da luz artificial ou da luz solar.		RA
2.1.4	A neblina gerada pelo equipamento deverá ser seca e atóxica, não podendo, após sua dissipação, deixar resíduos, umidade, ou quaisquer tipos de elementos sólidos ou líquidos nas superfícies que nela ficaram em contato.		RA
	Informação suplementar: Após os ensaios constatou-se uma fina camada hidrossolúvel e viscosa decorrente do depósito da neblina.		
2.1.5	O Gerador de Neblina deverá ser capaz de apresentar tempos de disparo programáveis, de forma a configurar os intervalos de acionamento e adequar a quantidade de neblina gerada ao volume do ambiente protegido.		RA
2.1.6	O Gerador de Neblina deverá contemplar um sensor de densidade de neblina, ou outro sistema, de forma que após um disparo e enquanto persistir a condição de alarme, o equipamento deverá ser capaz de:		RA
2.1.6.1	Detectar uma eventual diminuição da densidade da neblina (por ventilação ou extração forçada intencional);	RA	
2.1.6.2	Repor automaticamente a neblina, de modo a recuperar a condição inicial de bloqueio de visibilidade;	RA	
2.1.6.3	O sensor de densidade deve ser parte integrante do fornecimento do gerador de neblina sem ônus adicional para o CONTRATANTE.	---	


Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição	Resultado
2.1.7	<p>O Gerador de Neblina deverá ser capaz de funcionar com bateria interna própria por um tempo não inferior a 90 minutos durante a falta de energia elétrica alimentação principal AC.</p> <p>Informação suplementar: Após a caldeira atingir a temperatura de trabalho o gerador de neblina foi desligado da alimentação principal ac. Após 90 minutos foi efetuado um disparo de 1 minuto e 4 segundos.</p>	RA
2.1.8	<p>O Gerador de Neblina deverá pesar, no máximo, 30 Kg e possuir as seguintes dimensões máximas: Largura-400 mm, Altura-700 mm e Profundidade-360 mm.</p> <p>Informação suplementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largura: 300 mm; • Altura: 507 mm; • Profundidade: 194 mm; • Massa: 19,00 kg. 	RA
2.1.9	<p>O Gerador de Neblina deverá ser construído de forma a permitir sua instalação tanto de modo vertical quanto horizontal, a fim de poder ser fixado no piso, paredes, tetos ou embutido em forros - de acordo com a necessidade requerida pelo ambiente. Todos os suportes e elementos de fixação fazem parte do fornecimento da solução sem ônus adicional ao CONTRATANTE.</p>	RA
2.1.10	<p>Os elementos de fixação do Gerador de Neblina não deverão ser acessíveis externamente e em caso de violação deverá ser gerado sinal de alarme (tamper) que possa ser identificado pela monitoração.</p>	RA
2.1.11	<p>O equipamento deverá ter um sistema de auto diagnóstico, capaz de informar por meio de alarmes técnicos locais e para o painel de alarme do CONTRATANTE, se há algum tipo de problema que impossibilite seu disparo, permitindo sua reparação logo após a ocorrência do problema (bateria, temperatura, nível de fluido, falta de alimentação AC etc.).</p>	RA
2.1.12	<p>Para evitar risco de incêndio, o Gerador de Neblina deverá ser dotado de meios capazes de desarmar automaticamente seus elementos geradores de calor, de forma independente de seus circuitos eletroeletrônicos ("disjuntor térmico"). Deverá haver sinalização de ativação desse disjuntor no relé de falha e para saída de serviço.</p>	RA
2.1.13	<p>O fluido gerador de neblina deverá ser compatível com o Gerador de Neblina fornecido, atóxico e com informações claras do fabricante.</p>	RA

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição	Resultado
2.1.14	O Gerador de Neblina deverá possuir sistema de medição precisa de supervisão do nível de fluido, informando o nível para ao módulo de supervisão local e ativando o relé de reposição de fluido quando restar no recipiente volume para pelo menos mais 3 disparos de 60 segundos cada.	RA
2.1.15	No recipiente do fluido deverá existir identificação do fabricante, data de fabricação, data de validade e permitir a impositação da data de instalação do gerador de neblina no ambiente. Além disso, a data de validade não poderá ser inferior a dois anos da data de instalação do equipamento. Informação suplementar: Recipiente do fluido.	RA
		
2.1.16	O Gerador de Neblina não poderá apresentar componentes internos pressurizados.	RA
2.1.17	O processo de reposição do fluido deverá ser simples, de tal forma que não seja necessária a retirada ou desinstalação do Gerador de Neblina.	RA
2.1.18	O Gerador de Neblina deverá funcionar perfeitamente em ambientes com temperaturas entre -5°C e +50°C.	RA
2.1.19	O Gerador de Neblina deverá possuir bloco de conexões para ligação dos cabos de supervisão, sinalização, acionamento e diagnóstico com compatibilidade de integração com painéis de alarme de intrusão de mercado nas entradas de setores/zonas, saídas de relés e, no mínimo, as seguintes possibilidades:	RA

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição	Resultado
2.1.20	Obrigatoriamente o gerador de neblina deve ser compatível, no mínimo, com os seguintes painéis de alarmes:	RA
	a) ViaWeb – Família de produtos VW16Z GPRS e ETH e seus acessórios;	RA
	b) Honeywell: Modelos Família Vista 120.e Vista 128BP; e	RA
	c) Rokonet Brasil Ltda – RiscoGroup: Modelo: Família ProSys 128.	RA
2.1.21	A conexão de serviço deve possibilitar comunicação serial ou similar com o módulo de supervisão/diagnóstico local e/ou microcomputador via USB com aplicativo de supervisão/diagnóstico. As informações que serão enviadas para o módulo ou aplicativo de supervisão/diagnóstico local devem ser mais detalhadas do que a disponíveis nos bornes. Por exemplo, detalhar a informações do relé de falha (falha de AC, bateria com carga baixa, disjuntor térmico ativado, temperatura excessiva), do relé de fluido (completo, médio, baixo, vazio), situação de todos os reles de supervisão, comando e sinalização), identificação do gerador, versão do firmware, configuração dos ajustes de tempo de neblina, etc.	RA
2.1.22	O Gerador deverá armazenar log de auditoria, no mínimo, dos últimos 100 registros de falha, sinalizações, comando e funcionamento do gerador, tais como: sinais de falha, funcionamento, sinalizações com data e hora de cada evento, e prover estas informações para o módulo ou aplicativo de supervisão/diagnóstico local.	RA
2.1.23	O gerador de neblina deverá ser capaz de operar, preferencialmente, com tensões de entrada de 110/127 ou 220/240V AC - 60hz e corrente máxima de 10 ampères, de acordo com a tensão adotada na unidade do CONTRATANTE no local de instalação, sendo de responsabilidade da CONTRATADA qualquer custo adicional para adequação do equipamento para que o mesmo funcione de acordo com as condições encontradas. Não sendo permitida a utilização de transformadores externos ao gerador de neblina.	RA
2.1.24	Deverá ser capaz de gerar neblina com disparos programáveis em intervalo de até 1 minuto.	RA
2.1.25	Deverá ser capaz de efetuar no mínimo 6 Disparos de 30 segundos por carga de Fluido	RA

2.3	KIT DE REPOSIÇÃO DO FLUIDO	RA
2.3.1	Kit completo para reposição do fluido do gerador de neblina por vencimento de prazo de validade ou uso na geração de neblina.	RA
2.3.2	Deverá conter todos os insumos para permitir substituição ou reposição do fluido compatível com o gerador fornecido pelo CONTRATANTE.	RA
2.3.3	O volume de fluido fornecido deve ser o suficiente para prover a carga completa do gerador de neblina.	RA
2.3.4	Deverá possuir identificação do fabricante, data de fabricação, data de validade e permitir a impositação da data de instalação pelo técnico instalador.	RA
2.3.5	A data de validade do fluido não poderá ser inferior a dois anos da data de instalação do kit.	RA

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição	Resultado
3	CARACTERÍSTICAS, FORNECIMENTO E REPOSIÇÃO DE FLUÍDO	RA
3.1	No recipiente do fluido deverá constar as seguintes informações mínimas, em português brasileiro, relacionadas ao fluido:	RA
3.2	Nome e marca do fluido;	RA
3.3	Local de origem do fluido;	RA
3.4	Nome e endereço completo do fabricante do fluido; <i>Verificação: Foi verificado conforme evidência visual na figura 14, o nome do fabricante do produto Alarmtek.</i>	RA
3.5	CNPJ ou registro equivalente da empresa fabricante do fluido; <i>Verificação: Foi verificado conforme evidência visual na figura 14, o CNPJ do fabricante do produto Alarmtek.</i>	RA
3.6	Volume total de fluido no recipiente instalado;	RA
3.7	Composição química do Fluido;	RA
3.8	Declaração de atoxidade para o ser humano;	RA
3.9	Nome completo e registro do Químico Responsável pelo fluido ou equivalente (caso não haja Químico Responsável);	RA
3.10	Data de fabricação e prazo de validade do fluido;	RA
3.11	Orientações sobre o método correto para manuseio seguro do fluido;	RA

4	TESTES COMPLEMENTARES	RA
4.1	Possui Sensor de Obstrução;	RA
4.2	Possui troca de fluido sem a necessidade de ferramentas Toll Free;	RA
4.3	Possui Fluido de 2 (dois) Litros	RA
4.4	Possui Acesso independente da Tampa para acesso ao Fluido;	RA
4.5	Possui Placa de Inputs – Entrada digitais com 18 entradas, sendo 4 entradas opcionalmente por RF;	RA
4.6	Possui Placa de Outputs – Saídas digitais com 3 saídas;	RA
4.7	Possui Tampa de acesso principal do Gerador de Nebulina, sem a necessidade de ferramentas – Toll Free;	RA
4.8	Possui Sirene Interna;	RA
4.9	Possui Sistema de Disparo de Neutralizador interno capaz de programar disparos de 2, 3, 5 e 7 segundos15 Itens);	RA
4.10	Possui Sistema de Disparo do Gerador de Nebulina, capaz de programar disparos de 5 a 60 segundos, em intervalos de 5 segundos e na opção turbo de 5 a 20 segundos em intervalos de 5 segundos.	RA

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
 A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

9. RESULTADOS OBTIDOS

Itens da Norma	Descrição	Resultado
4.11	Possui Display de acesso ao Gerador de Neblina alimentado por POE, em tela Touch Screen de 3.5”;	RA
4.12	O gerador de neblina será capaz de operar com tensões de entrada de 110 ou 220V automaticamente;	RA
4.13	Possui Controlador de Acesso por Reconhecimento Facial e Senha;	RA
4.14	Possui Real Time Clock interno;	RA
4.15	Possui HVR de 08 Canais in built	RA

Os resultados apresentados no presente documento referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) ensaiada(s).
A reprodução deste documento somente poderá ser feita na íntegra e sua utilização para fins promocionais depende da aprovação prévia.

10. COMENTÁRIOS

11. DATA DOS ENSAIOS

Ensaios realizados no período de 04/06/2019 a 04/06/2019.

Este relatório cancela e substitui o de n° LEE/317.600/A/19 emitido em 11/06/2019. Alterado o item 2.

São José dos Campos, 13 de Junho de 2019.

L.A. FALCÃO BAUER LTDA
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

[Redacted Signature]

MATEUS NOGUEIRA
Assistente Técnico

~~**L.A. FALCÃO BAUER LTDA**~~
Centro Tecnológico de Controle da Qualidade

[Redacted Signature]

JOSE RENATO BATISTA NOGAROTTO
Engenheiro de Testes