



ThermaCheck™ M1

Conteúdo

1	Descrição da câmera ThermaCheck Série M1.....	2
2	O que está na caixa	2
3	Configuração inicial.....	3
4	Recursos de exibição.....	4
5	Funções de interface do usuário.....	5
5.1	 Configurações e informações do sistema.....	5
5.2	 Função de calibração interativa.....	6
5.3	 Detecção de Máscara.....	7
5.4	 Histórico de captura de tela	8
5.5	 Configuração de limite de temperatura.....	8
6	Localização de triagem de temperatura	8
6.1	Configurações Típicas.....	9
7	Opções de montagem.....	10
8	Por que o ThermaCheck M1 não precisa de um corpo negro?.....	10
9	O ThermaCheck M1 pode ser usado para diagnosticar doenças?	11
10	Obrigada	11

1 Descrição da câmera ThermaCheck Série M1

A câmera ThermaCheck Série M1 usa software AI para identificar e examinar assuntos quanto à temperatura corporal elevada e a presença de uma máscara facial. O vídeo em tempo real dos assuntos da triagem e os resultados da triagem são exibidos em um monitor conectado à câmera por meio de uma interface HDMI padrão. A temperatura do objeto é exibida acima de uma caixa delimitadora ao redor do rosto do objeto. A câmera M1 Series pode ser usada para rastrear os sujeitos por uso de máscara, emitindo um alerta em caso de não conformidade. Resultados de triagem individuais eficientes são resumidos em uma barra de imagem inferior no visor, junto com estatísticas de triagem, incluindo o número total de indivíduos triados e contadores de temperatura elevada e eventos sem máscara.

2 O que está na caixa

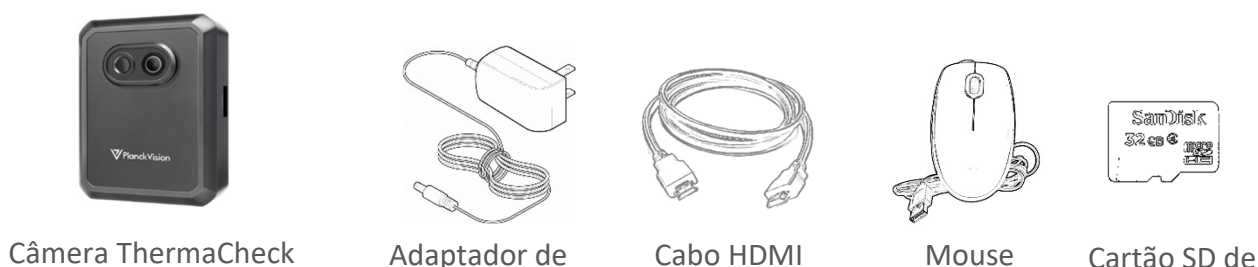


Figura 1: Itens fornecidos com a câmera ThermaCheck M1

Observação: Encontre nosso cartão de boas-vindas que fornece um código de resposta rápida (QR) direcionando você para o registro e as informações do produto.

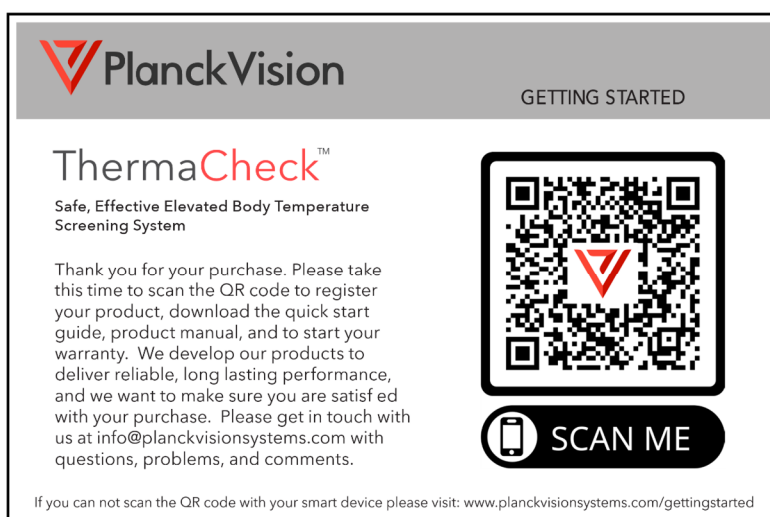


Figura 2: Cartão de boas-vindas com código de resposta rápida

3 Configuração inicial

Etapas mostradas em Figura 3 pode ser seguido para a configuração inicial da câmera ThermaCheck M1. A cabeça da câmera é montada em um parafuso roscado de 1 / 4-20 "(um padrão para tripés de câmera). O hardware de montagem típico para a câmera ThermaCheck M1 é mostrado na seção 7.

Passos: 1) Monte a câmera em um local de exibição adequado. Por favor, veja a seção 6 para requisitos adicionais de localização de triagem.

2) Conecte a cabeça da câmera ao adaptador de energia através do conector 12V vermelho na parte traseira da câmera.

3) Conecte o adaptador de alimentação à tomada da parede.

4) Conecte a cabeça da câmera a um monitor (não fornecido) usando o cabo HDMI fornecido.

5) Conecte o mouse fornecido à cabeça da câmera através do conector USB na parte traseira da câmera. O mouse só precisa ser conectado à câmera ao alterar as configurações por meio da IU. Durante a operação de triagem normal, o mouse pode ser desconectado.

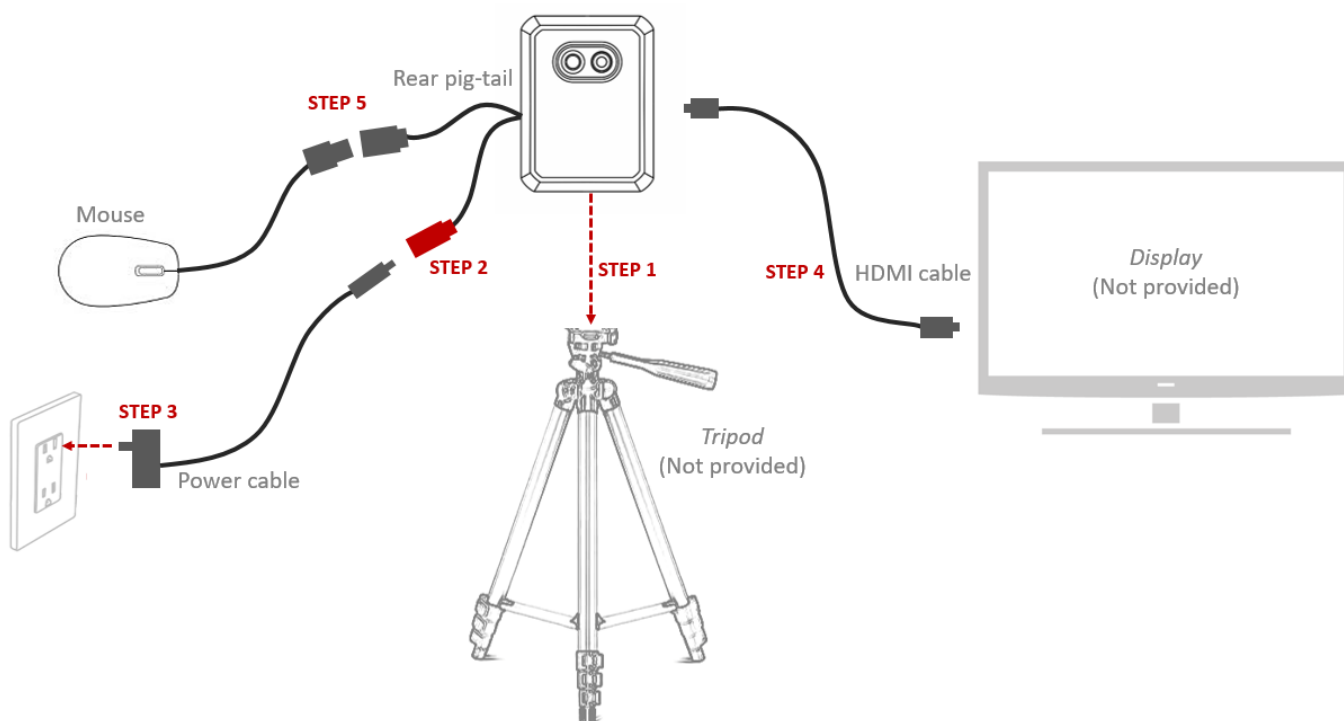


Figura 3: Esquema da configuração inicial do ThermaCheck M1.

Notas:

- 1) A câmera deve ser montada de forma que os objetos de exibição estejam a 1 a 4 metros da câmera.

- 2) A câmera ThermaCheck M1 possui muitas portas reais para permitir a integração com sistemas de controle de acesso. Por favor entre em contato info@planckvisionsystems.com para obter informações adicionais.

4 Recursos de exibição

O vídeo em tempo real dos assuntos da triagem e os resultados da triagem são exibidos em um monitor (não incluído) conectado à câmera por meio de uma interface HDMI padrão na lateral da cabeça da câmera. Os principais recursos da tela do ThermaCheck M1 são mostrados em Figura 4. Recursos indexados em Figura 4 são descritos em Mesa 1.



Figura 4: Tela principal do ThermaCheck M1

Mesa 1: Principais recursos de exibição

#	Recurso de interface do usuário	Descrição
1	Máquinas fotográficas	Visualização em tempo real de câmeras visíveis e térmicas.
2	Barra de Triagem	Resultados de triagem recentes atualizados dinamicamente.
3	Janela de Alarme	Viúva de notificação para eventos de triagem proibidos.
4	Limiar de temperatura	Configuração de limite atual para alarmes de alta temperatura.
5	Estatísticas de triagem	Exibição em tempo real do número total de pessoas rastreadas, com contadores para eventos de alta temperatura e sem máscara.

6	Data e hora	Hora e data atuais.
7	Cardápio	Menu principal para configurações. Veja a seção 5 para detalhes de configuração da câmera.

5 Funções de interface do usuário

Os parâmetros de triagem para a câmera ThermoCheck M1 podem ser configurados por meio da interface do usuário quando um mouse é conectado à porta USB fornecida no rabicho traseiro da câmera. O acesso às configurações é obtido selecionando, com o mouse, o ícone de exibição apropriado. As configurações da câmera ThermoCheck M1 são descritas abaixo.

5.1 Configurações e informações do sistema

Aba Sistema:

- 1) A seleção do campo de data / hora abre uma caixa de diálogo para definir este campo.
- 2) A unidade de temperatura desejada é selecionada com o botão de rádio correspondente.

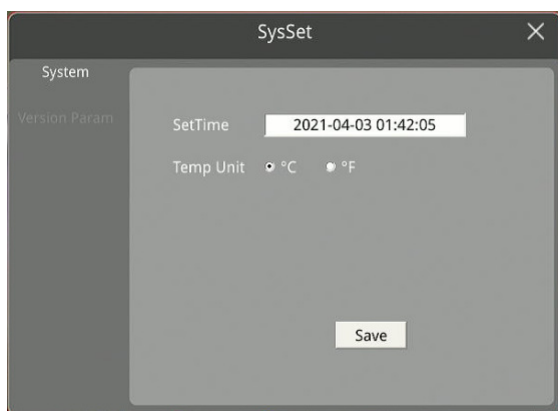


Figura 5: Janela de configurações do sistema

Guia de parâmetro de versão:

Abre viúva fornecendo informações do sistema.

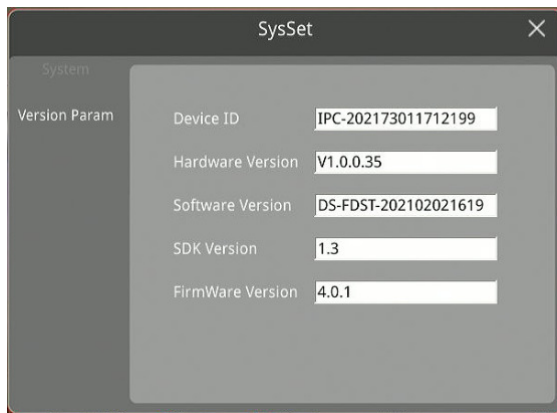


Figura 6: Janela da versão do sistema

5.2 Função de calibração interativa

Inicia um procedimento de calibração interativo.

- 1) *O procedimento suporta calibração em um sujeito humano ou corpo negro, conforme selecionado com o botão de opção mostrado em Figura 7(a).*
- 2) *Insira a temperatura do assunto de calibração na caixa de diálogo mostrada em Figura 7(a). O assunto de calibração deve estar aproximadamente à mesma distância da câmera que os assuntos da triagem, conforme detalhado em Figura 8. Se estiver usando um sujeito humano, meça a temperatura do sujeito usando um termômetro portátil (dispositivo aprovado pela FDA é preferível); Se estiver usando um objeto de corpo negro, defina a temperatura do ponto de ajuste para 95–97 °F (35–36 °C) e deixe o corpo negro atingir a temperatura do ponto de ajuste antes de iniciar a calibração.*
- 3) *Use o mouse para arrastar uma caixa sobre o assunto de calibração. Isso é mostrado para o sujeito humano em Figura 7(b) e sujeito negro em Figura 7(c).*
- 4) *Pressione “Iniciar calibração” para iniciar o procedimento de calibração da câmera. Espere até a notificação de sucesso da calibração antes de fechar a janela de calibração, conforme mostrado em Figura 7(d).*

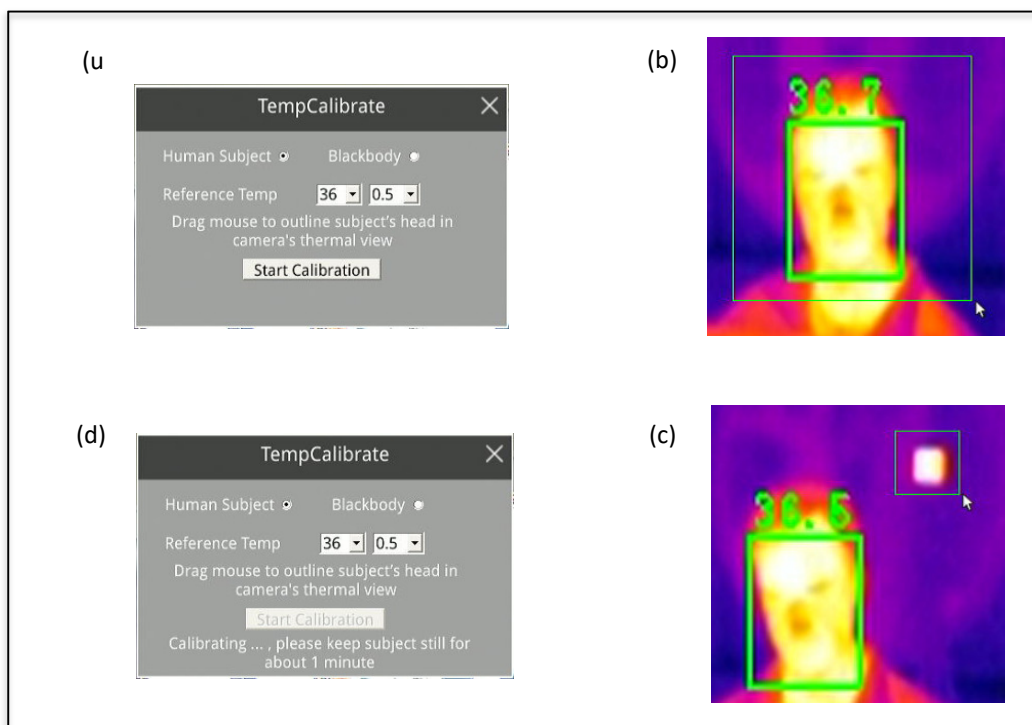


Figura 7: Caixa de diálogo para iniciar a calibração (a). Uso do mouse para identificar o sujeito de calibração quando humano (b) e corpo negro (c). Caixa de diálogo durante a calibração ativa (d).

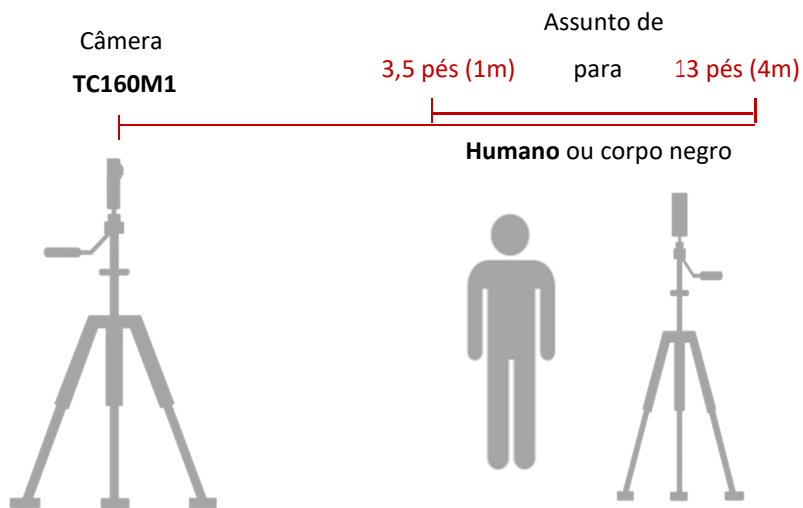


Figura 8: O assunto de calibração deve estar aproximadamente à mesma distância da câmera que os assuntos da tela.

5.3 Detecção de Máscara

Alterna o estado de detecção de máscara entre: Ligado -  e desligar - .

5.4 Histórico de captura de tela

O registro histórico das imagens de exibição pode ser revisado. Após selecionar o ícone do histórico de captura, escolha a data e o tipo de registro de triagem (Normal / Alta Temp./Sem Máscara) para realizar uma busca do registro de triagem, conforme mostrado em Figura 9.

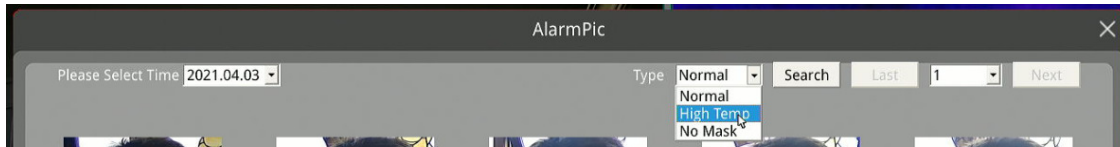


Figura 9: Selecionando o tipo de registro para pesquisa do registro de triagem.

5.5 Configuração de limite de temperatura

Abre a caixa de diálogo para configuração de limite de alarme definido pelo usuário, conforme mostrado em Figura 10. Os usuários podem desativar o alarme, alterar o volume do alarme e o arquivo de áudio para notificações de alarme.

Nota: A unidade de temperatura pode ser alterada nas configurações do Sistema, conforme descrito na Seção 5.1.

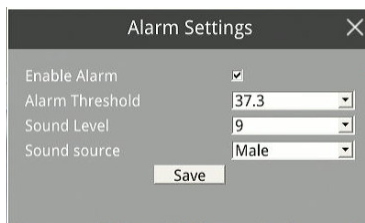


Figura 10: Janela Configurações de alarme.

6 Localização de triagem de temperatura

As condições ambientais preferidas para a operação do ThermaCheck M1 são 60 - 90°F (16 - 32°C) e menos de 85% de umidade relativa. O melhor local de exibição terá uma cor índigo principalmente escura no fundo da imagem térmica. Se o fundo tiver uma forte fonte de assinatura de calor, considere olhar a câmera ThermaCheck M1 em outra direção. Figura 11 ilustra algumas condições ambientais adversas que devem ser evitadas na área de triagem.

Para a melhor estabilidade ambiental
escolha um espaço climatizado



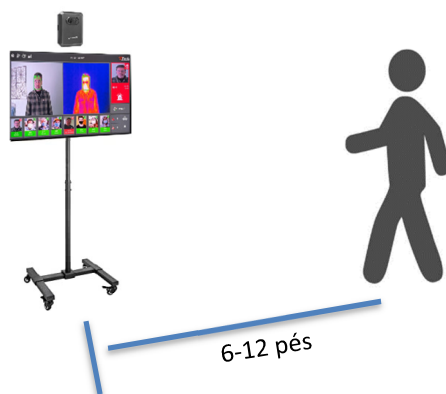
Evite locais perto de respiradouros, portas externas
e forte iluminação de fundo

Figura 11: Condições ambientais adversas para a câmera ThermoCheck M1

Notas:

- 1) *As medições de temperatura de indivíduos que entram na área de triagem pelo lado de fora podem ser afetadas se houver uma diferença significativa de temperatura entre esses dois ambientes.*
- 2) *Quando a temperatura ambiente na qual a câmera ThermoCheck M1 está operando muda em mais de $\pm 10^{\circ}\text{F}$ ($\pm 6^{\circ}\text{C}$), a câmera deve ser recalibrada para as novas condições. Se o usuário precisar operar a câmera ThermoCheck M1 sem uma temperatura ambiente estável, é recomendável usar um corpo negro na cena da câmera para fornecer calibração dinâmica.*

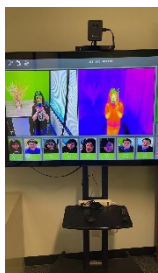
6.1 Configurações Típicas



Observações: A câmera ThermoCheck M1 tem grande flexibilidade de opções de instalação mostradas na Seção 7.

7 Opções de montagem

A câmera ThermaCheck M1 se conecta a uma rosca padrão de ¼ "-20, usada por câmeras tradicionais e sistemas de montagem, conforme mostrado em Figura 12.



Suporte para monitor



Suporte de parede



Vesa Mounts

Figura 12: Várias opções de montagem para a câmera ThermaCheck M1

8 Por que o ThermaCheck M1 não precisa de um corpo negro?

Um corpo negro é uma fonte de temperatura estável usada na calibração de fábrica de câmeras térmicas para tornar suas medições de temperatura o mais precisas possível. Algumas câmeras infravermelhas usadas para triagem de temperatura humana requerem uma fonte de corpo negro na cena de fundo para garantir a precisão da medição. Isso aumenta o custo e a complexidade da solução de triagem com o mínimo de benefício adicional para o usuário.

O ThermaCheck M1 usa um núcleo de sensor infravermelho fabricado nos EUA e procedimentos avançados de calibração de fábrica que o otimizam para a medição da temperatura do corpo humano. Ele executa automaticamente rotinas de compensação periódicas que fornecem ao ThermaCheck M1 estabilidade de temperatura superior e precisão de medição. Recomendamos que nossas câmeras sejam calibradas no rosto humano, usando um termômetro de grau médico.

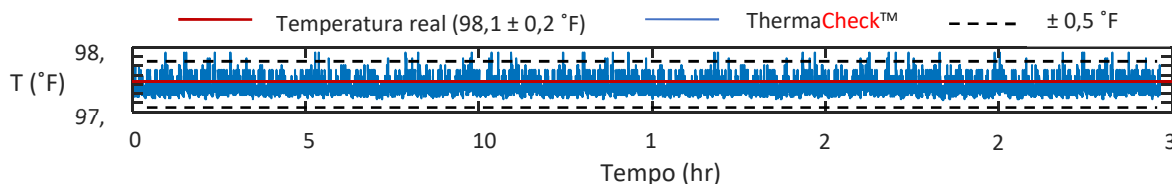


Figura 13: Estabilidade da câmera ThermaCheck M1 mostrada ao longo de um período de 30 horas.

Observação: Quando a temperatura ambiente na qual a câmera ThermaCheck M1 está operando muda em mais de $\pm 10^{\circ}\text{F}$ ($\pm 6^{\circ}\text{C}$), a câmera deve ser recalibrada para as novas condições. Se o usuário precisar operar a câmera ThermaCheck M1 sem uma temperatura ambiente estável, é recomendável usar um corpo negro na cena da câmera para fornecer calibração dinâmica.

9 O ThermaCheck M1 pode ser usado para diagnosticar doenças?

Não. A câmera ThermaCheck M1 foi projetada apenas para triagem preliminar de temperatura. Embora a literatura científica disponível apóie o uso de câmeras infravermelhas para esse fim [1], elas não podem ser utilizadas para diagnósticos médicos, uma vez que a temperatura da pele é influenciada pelas condições ambientais. Indivíduos com leituras de temperatura cutânea anormais devem ser avaliados posteriormente com um termômetro de grau médico.

A Planck Vision Systems não está anunciando nossas câmeras como equipamentos médicos. Nossos produtos podem identificar apenas indivíduos com temperatura cutânea elevada. Não há como detectar termicamente um indivíduo infectado que não tenha temperatura corporal ou cutânea elevada e apenas um profissional médico licenciado pode determinar se esse indivíduo está passando por uma condição médica anormal.

_____ [1] Ring, Francis J. e EYK Ng. “Padrões de imagem térmica infravermelha para detecção de febre humana.” Imagem infravermelha médica: princípios e práticas. CRC press, 2007.

10 Obrigada

Obrigado por adquirir uma câmera ThermaCheck M1. Desenvolvemos nossos produtos para oferecer desempenho confiável e duradouro, e queremos ter certeza de que você está satisfeito com sua compra. Para obter mais informações sobre o produto, visite www.planckvisionsystems.com sinta-se à vontade para entrar em contato conosco em info@planckvisionsystems.com com perguntas, problemas e comentários.