

I. Garantie

Dans le cadre de la garantie de base du fabricant pour l'imageur thermique, toutes les fonctionnalités et tous les accessoires qui accompagnent l'imageur doivent être exempts de défauts de matériaux et de fabrication, sous une utilisation normale, pour une période de **cinq** ans. Dans le cadre de cette garantie, le fabricant doit fournir une livraison entrante et sortante gratuite à l'intérieur de la zone continentale des États-Unis pour tout service de réparation. Le fabricant doit fournir une garantie optionnelle qui couvre tous les remplacements de batterie requis pour une période de cinq ans. De plus, le boîtier de l'imageur sera couvert par une garantie à vie limitée.

II. Service

Le fabricant doit être situé aux États-Unis et doit fournir un centre offrant des services complets de réparation aux États-Unis afin d'assurer un traitement rapide et efficace de toute problématique liée à l'imageur qui requiert un entretien. Les réparations sous garantie doivent être effectuées à l'intérieur de 48 heures (2 jours ouvrables complets) à partir du moment de la réception au centre de service au moment où le fabricant expédie l'imageur).

Les réparations hors garantie doivent être effectuées à l'intérieur de 48 heures (2 jours ouvrables complets) à partir du moment auquel le fabricant reçoit le bon de commande l'autorisant à effectuer la réparation au moment où le fabricant expédie l'imageur. Sur demande, le fabricant doit fournir les noms et les coordonnées de trois (3) services d'incendie qui peuvent fournir des références permettant de vérifier que le fabricant respecte cette exigence.

III. Qualité

Le fabricant doit s'assurer que les méthodes de fabrication, la conception et la qualité correspondent aux normes de certification ISO-9001 ou l'équivalent, tel qu'évalué par une tierce partie. Pour assurer que le produit est de la plus haute qualité, la documentation illustrant la batterie de tests qui ont été effectués doit être présentée sur demande, notamment pour la résistance à l'eau, à la chaleur et aux impacts/chocs.

IV. Configuration physique

L'imageur est un appareil portatif dont le poids total ne dépasse pas 0,907 kg (2 lb) avec la batterie et dans lequel toutes les fonctionnalités ont été installées. L'imageur doit être expédié dans un boîtier d'expédition réutilisable. L'imageur doit comprendre deux batteries rechargeables et un chargeur de batterie avec adaptateurs CA. Les dimensions physiques de l'imageur ne doivent pas dépasser 132 mm (5,2 po) de hauteur, 109 mm (4,3 po) de largeur et 196 mm (7,7 po) de longueur.

V. Durabilité

L'imageur doit rester opérationnel après avoir été submergé sous 0,9 m (3 pi) d'eau pendant 30 minutes. L'imageur doit résister à une chute de 1,8 m (6 pi) dans toute orientation et ne subir aucun dommage l'empêchant de fonctionner. Le fabricant doit effectuer ces tests devant les représentants désignés des services d'incendie à un moment et un emplacement déterminés d'un commun accord. Le non-respect de l'exécution de ces tests devant les représentants désignés du service constituera un échec de conformité avec cette partie de la spécification.

VI. Technologie

La technologie d'imagerie doit utiliser un réseau plan focal (VOx) non refroidi à l'oxyde de vanadium de 240 x 180 pixels. La résolution thermique de mesure (NETD) devra être inférieure à 50 mK. L'imageur doit être capable d'éviter une sursaturation (effet de « voile blanc ») lorsqu'il est dirigé directement vers les flammes. Le détecteur doit fonctionner à l'intérieur de plages de température de base de -40 °C à 79 °C (-40 °F à 175 °F). L'échelle dynamique du détecteur et des composants électroniques associés doit être nominale de 592 °C (1 100 °F). La réponse spectrale du détecteur doit être de 7 à 14 microns. Les appareils à ondes infrarouges à longueur d'onde courte et moyenne qui fonctionnent en dessous de cette portion du spectre infrarouge (sous 7,5 microns) ne sont pas acceptables, en raison de leur rendement incertain dans des environnements enfumés. La fréquence d'image du moteur infrarouge ne doit pas être inférieure à 30 hertz.

VII. Colorisation des images

Afin de fournir un plus grand niveau de sécurité, l'imageur doit utiliser un mode de colorisation tricolore automatique. Ce mode de colorisation doit utiliser une combinaison de jaune, d'orange et de rouge. L'écran affiche la colorisation jaune à des températures de 260 °C (500 °F) à 426 °C (799 °F), la colorisation orange à des températures de 427 °C (800 °F) à 537 °C (999 °F) et la colorisation rouge à des températures de 538 °C (1 000 °F) ou plus.



VIII. Boîtier externe

L'imageur est conçu de façon ergonomique, et la coque extérieure ou le boîtier doit être fabriqué à partir de thermoplastique UltemMD résistant à la chaleur. En raison de la probabilité d'une utilisation rigoureuse, l'Ultem doit être moulé avec un pigment de couleur permettant de masquer les petites rayures superficielles. Les coques ou les boîtiers externes qui sont peints ou qui ne possèdent pas une couleur uniforme à travers toute leur épaisseur ne sont pas acceptables.

IX. Couleur

L'imageur devrait uniquement être offert avec un revêtement anti-rayures jaune-vert.

X. Moniteur/Écran

L'imageur possède un écran rétroéclairé aux DEL à affichage à cristaux liquides (ACL) ayant une diagonale de 7 cm (2,75 po). L'affichage doit posséder une qualité d'image de rien de moins que 47 684 pixels. En présence d'une épaisse fumée, l'écran doit tout de même être visible à l'opérateur lorsque celui-ci l'utilise à bout de bras. En outre, une fenêtre en polycarbonate clair doit protéger l'écran d'affichage. Cette fenêtre doit être remplaçable sur le terrain et résistante à l'eau.

XI. Lentille

L'imageur doit posséder une lentille f/1.3 fabriquée en germanium et posséder un champ de vision de 23 ° (V) x 34 ° (H).

XII. Indicateurs visuels

L'imageur dispose d'un indicateur d'état de la batterie sur l'écran d'affichage pour réduire la taille de l'imageur. Les indicateurs de la durée de vie de la batterie qui ne sont pas situés sur l'écran, tels que les indicateurs DEL distincts, sont inacceptables puisqu'ils augmentent la taille de l'imageur. L'imageur doit être capable de fournir, sur l'écran d'affichage, la mesure de la température de surface des objets. L'imageur doit être en mesure de fournir la présentation simultanée du graphique à barres et des indicateurs de température numériques, ainsi que la présentation distincte d'un de ces deux indicateurs.

XIII. Interrupteur

Il suffit d'utiliser un seul interrupteur pour faire fonctionner l'imageur. L'interrupteur doit être électronique afin d'être en mesure d'arrêter l'appareil en appuyant et en maintenant l'interrupteur, ce qui empêche tout arrêt accidentel de l'appareil.

XIV. Systèmes de sangles

Pour réduire la taille de l'appareil, l'imageur ne doit pas posséder un système de sangle intégral; cependant, l'imageur doit être en mesure d'accueillir la sangle autorétractable offerte avec l'appareil. Cette sangle rétractable doit être fixée à un anneau en D situé à la base de l'imageur thermique, sous l'écran, et doit être capable de soutenir tout le poids de l'unité lorsqu'elle est fixée au corps du dispositif, avec la batterie; l'appareil doit pouvoir être suspendu dans le vide par la sangle.

XV. Alimentation

L'imageur doit être pourvu de deux batteries rechargeables et d'un chargeur de batterie. Les batteries sont des blocs pile nickel-métal-hydrure (NiMH) de 2,4 volts, fournissant un minimum de deux heures d'utilisation continue. Les batteries doivent posséder une enveloppe extérieure en Ultem. Les batteries doivent pouvoir être chargées d'un seul sens dans le boîtier et doivent pouvoir être insérées et retirées par une personne portant des gants standards de lutte contre l'incendie.

XVI. Fonctionnement

L'imageur doit être entièrement fonctionnel quatre secondes ou moins après l'activation de l'interrupteur d'alimentation. L'imageur ne doit pas avoir un interrupteur ou un mode veille.

XVII. Analyse et conditionnement de la batterie

Le fabricant doit offrir un système d'analyse/conditionnement pour utilisation avec les batteries de l'imageur thermique. L'unité matérielle doit utiliser un système logiciel PC qui permet d'ajouter, de nommer et de supprimer les batteries de l'inventaire d'un utilisateur. Le logiciel doit être capable de fournir automatiquement l'analyse et le conditionnement de la batterie pour jusqu'à un maximum de quatre cycles distincts pour assurer une restauration optimale de la batterie. L'unité matérielle doit être capable de conditionner jusqu'à quatre batteries distinctes simultanément à l'aide de multiples unités de conditionnement. Le logiciel doit indiquer les résultats de l'analyse dans un anglais simple (p.ex., « good » [« bon »] ou « bad » [« mauvais »]) afin de permettre à l'utilisateur de comprendre de manière intuitive. Le logiciel doit aussi être capable d'avertir l'utilisateur par le biais d'un message texte ou d'un courriel lorsque la charge et/ou les événements d'analyse/conditionnement sont terminés. L'appareil doit également être capable de charger une batterie séparément.

XVIII. Montage sur le camion

Le fabricant doit offrir une station de charge montée sur le camion pour monter l'imageur et une station de charge interne dans un engin ou un véhicule d'incendie sur le mur d'un poste d'incendie. L'imageur de base devra être accompagné du système de charge, d'une batterie supplémentaire, de tout le matériel de montage nécessaire, d'une station de charge directe et d'un connecteur qui permet l'utilisation d'une source d'alimentation CA/CC. La station doit charger la batterie dans l'imageur en même temps que la batterie de rechange en utilisant des stations de charge séparées. La batterie dans l'imageur doit être chargée par des contacts sur l'imageur. Aucun câble ou fil connectant l'imageur à la station de charge ne sont acceptables, ni des sangles ou d'autres dispositifs de connexion permettant de retenir l'imageur au système de montage du camion. Le système doit être conforme à la norme NFPA 1901 lorsqu'il est monté correctement dans un véhicule ou un engin de lutte contre l'incendie. Le montage pour le camion doit être garanti pour un an.

Amériques:

Bullard
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031-9303 • É.-U.
Sans frais aux États-Unis: 877-BULLARD
(285-5273)
Tél.: +1-859-234-6616
Télééc.: +1-859-234-8987

Europe:

Bullard GmbH
Lilienthalstrasse 12
53424 Remagen • Allemagne
Tél.: +49-2642 999980
Télééc.: +49-2642 9999829

Asie-Pacifique:

Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.
LHK Building
701, Sims Drive, #04-03
Singapour 387383
Tél.: +65-6745-0556
Télééc.: +65-6745-5176



©2016 Bullard. Tous droits réservés.
Utem est une marque déposée de General Electric.