

## Pièce jointe D – Protocole d’essai de l’écran tactile

Besoin	Description	Méthode d’essai	Outils d’essai
<p><b>B12</b></p>	<p>Le moniteur à écran tactile fourni dans la solution de l’entrepreneur doit être résistant à l’eau et à la poussière, conformément à la norme IP54 et aux normes de type 5 de la National Electrical Manufacturers Association (NEMA). À ces fins, la norme IP54 prévoit une protection contre les dépôts de poussière nuisibles et contre les éclaboussures d’eau provenant de toute direction. À ces fins, la norme NEMA 5 doit être respectée afin que les boîtiers conçus pour une utilisation à l’intérieur fournissent aux membres du personnel une protection contre les éléments dangereux, une protection de l’équipement à l’intérieur du boîtier contre les corps étrangers (saleté et poussières en suspension, peluches, fibres et particules volatiles) et une protection contre les effets néfastes de l’eau sur l’équipement (gouttes et éclaboussures légères).</p>	<p>Essai : Dépôt de poussière (B12)  L’unité sera placée dans la chambre à poussière. Elle sera ainsi exposée à la poussière pendant huit heures. Après la période d’exposition, l’unité sera retirée de la chambre et l’excès de poussière sera enlevé avec précaution au moyen d’une brosse douce. On tentera ensuite d’utiliser l’unité, si cela est possible. Après avoir éteint l’unité, le couvercle sera retiré pour vérifier si de la poussière s’est infiltrée dans les endroits pouvant contenir une source de tension ouverte, comme les cartes de circuits imprimés, les contacts d’alimentation, les interrupteurs, etc. Des photographies seront utilisées pour montrer les résultats obtenus, si possible.</p> <p>Essai : Pulvérisation d’eau (B12)</p>	<p>Flacon pulvérisateur d’eau, chambre à poussière.</p>

		<p>On pulvérisera de l'eau sur l'unité, conformément à la norme IEC 60529, édition 2.1 2001-02, pour confirmer un degré de protection IP de deuxième indice 4. L'unité sera utilisée pendant la pulvérisation. Veuillez noter que l'unité pourrait donc subir des dommages.</p> <p>Essai goutte à goutte facultatif (B12) (**si l'appareil de goutte à goutte est prêt**).</p> <p>Si l'essai de pulvérisation s'avère trop agressif, un essai goutte à goutte peut être effectué, ce qui réduira le degré de protection IP à un deuxième indice 2. Pour ce faire, il faut placer l'article mis à l'essai sous un dispositif de goutte à goutte simulant la pluie ou des éclaboussures d'eau. Les gouttes qui tombent ne touchent que le dessus de l'article, bien que des éclaboussures puissent survenir si l'unité est placée sur une zone d'essai plane simulant le dessus d'une table.</p>	
--	--	--	--

		L'échantillon est testé à une inclinaison de 15 degrés dans tous les cas.	
<b>B13</b>	Le moniteur à écran tactile fourni dans la solution de l'entrepreneur ne doit pas générer des niveaux de bruit supérieurs à 35 <a href="#">décibels</a> (dB).	Essai : Niveau de bruit (B13) L'unité sera utilisée dans un endroit silencieux et le niveau de bruit sera observé. Veuillez noter que les bruits ambiants ne peuvent pas être complètement supprimés; par conséquent, les résultats seront ajustés pour tenir compte de tous bruits ambiants.	Sonomètre portatif en dB.
<b>B16</b>	Le moniteur à écran tactile fourni dans la solution de l'entrepreneur doit résister à des températures allant de -30 °C à +50 °C lorsqu'il est éteint.	Essai : Épreuve thermique (B16 et B17) L'unité sera placée dans un caisson thermique de taille convenable et elle sera soumise à différents environnements thermiques. La température du caisson sera réduite à -30 °C pendant 24 heures.  <ul style="list-style-type: none"> <li>Après la période d'imprégnation, la température du caisson sera augmentée à -20 °C pendant 2 heures, ou</li> </ul>	Congélateur, réfrigérateur et thermomètre. Boîte de carton, pistolet à air chaud, thermomètre et extincteur.

jusqu'à la stabilité thermique de l'unité mise à l'essai.

- Le moniteur sera ensuite allumé. Si le moniteur démarre correctement, il sera utilisé pendant une heure, ou jusqu'à sa stabilité thermique.
- Si le moniteur ne démarre pas à -20 °C, la température du caisson sera ramenée à la température ambiante et une autre tentative de démarrage sera réalisée. Si le moniteur démarre, la température du caisson sera ramenée à -20 °C avec le moniteur fonctionnel à l'intérieur. Le moniteur sera observé pour déterminer à quelle température il cesse de fonctionner.
- Si le moniteur est

		<p>toujours fonctionnel à -20 °C, il demeurera en état de fonctionnement pendant 1 heure.</p>	
<b>B17</b>	<p>L'écran tactile fourni dans la solution de l'entrepreneur doit demeurer fonctionnel à des températures allant de -20 °C à +50 °C.</p>	<p>Même méthode d'essai qu'à B16.</p>	<p>Congélateur, réfrigérateur et thermomètre. Boîte de carton, pistolet à air chaud, thermomètre et extincteur.</p>