

## **SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ**

20/06/2025

E-PREDICT INDUSTRY AIRFLOW est un capteur intelligent conçu pour prévenir les dommages dans les armoires électriques (interruptions de service, dégradations ou destructions d'équipements) en détectant les signes précoces de surchauffe anormale. E-PREDICT analyse les gaz et les particules en suspension pour identifier les problèmes potentiels.

Cette solution est particulièrement efficace pour détecter une surchauffe anormale dans un équipement électrique pouvant par exemple être causée par:

- Mauvaises connexions électriques
- Câbles utilisés au-delà de leurs spécifications nominales



### **ATTENTION**

Veillez respecter les consignes d'installation disponibles à tout moment dans l'application pour smartphone : APPREDICT.

Toute installation non conforme aux consignes du Fabricant engagerait votre responsabilité.

### **DANGER**

### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE**

Pour l'installation, le personnel qualifié doit porter un équipement de protection individuel (EPI) adapté et respecter les consignes de sécurité électrique courantes.

Toutes les sources d'alimentation de cet équipement doivent être débranchées avant d'effectuer toute opération interne ou externe sur celui-ci.

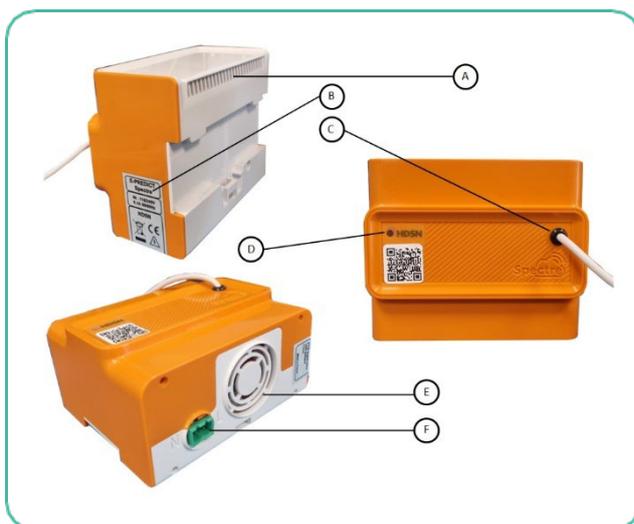
Remplacez tous les équipements, les portes et les capots avant d'alimenter le E-PREDICT.

Faites attention aux dangers potentiels et n'oubliez aucun outil ou objet à l'intérieur de l'armoire.

### 1. OUVERTURE DU CARTON POUR L'INSTALLATION



### 2. DESCRIPTION



- A. Sortie ventilation
- B. Etiquette produit
- C. Câble contact sec de 3 mètres
- D. Voyant tricolore
- E. Entrée ventilation
- F. 230 V ~ connecteur alimentation

### 3. ETAT DU PRODUIT (LED)

- Vert clignotant: fonctionnement normal durant les 30 premières minutes après la mise sous tension
- Vert fixe: fonctionnement normal après les 30 premières suivant la mise sous tension
- Orange fixe: défaut interne E-PREDICT (alerte)
- Rouge fixe: alarme en cours (surchauffe anormale dans l'armoire)

### 4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### RISQUE D'INCENDIE

E-PREDICT ne remplace pas les dispositifs de protection contre les incendies du bâtiment.

Ne désactivez pas les autres appareils de surveillance et de sécurité de l'équipement.

**Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

#### WARNING

	Appareil entièrement protégé par DOUBLE ISOLATION ou ISOLATION RENFORCEE.
	Attention, possibilité de choc électrique.
	Directive DEEE2012/19/EU (déchet d'équipements électriques et électroniques).
	Appareil pouvant être exposé à une température maximale de 70°C. Utiliser des câbles prévus à cet effet.

### 5. DIMENSIONS

Espace à prévoir dans l'armoire : 6U.



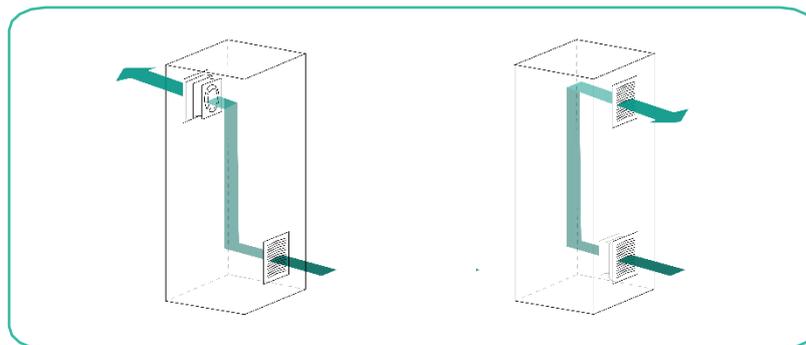
### 6. INSTALLATION

La détection de E-PREDICT peut être dégradée en fonction de son installation et de son utilisation dans l'équipement.

#### **PRÉCONISATIONS**

L'installation recommandée pour E-PREDICT est à **l'intérieur de l'armoire et au niveau de la grille de ventilation (sortie)**. Installez E-PREDICT en intérieur uniquement.

L'appareil doit être installé **uniquement** dans une armoire électrique fermée avec une **ventilation forcée permanente (débit d'air inférieur à 300 m<sup>3</sup>/h)**.



Ne pas installer E-PREDICT INDUSTRY AIRFLOW dans :

- Des équipements **sans ventilation forcée**.
- Des appareils avec une **ventilation forcée supérieure à 300 m<sup>3</sup>/h**.
- Les appareils à **ventilation forcée cyclique**.

Il est préconisé d'effectuer une THERMOGRAPGHIE et un resserrage des équipements de l'armoire avant la mise en service d'E-PREDICT.

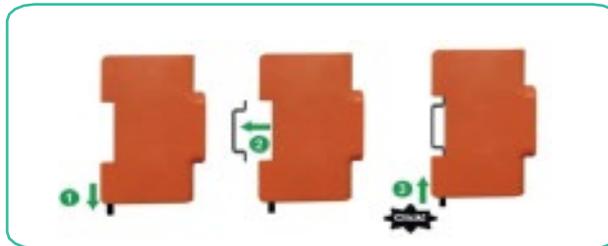
### E-PREDICT INDUSTRY AIRFLOW (Ref: HDS\_SPVENT\_FR)

E-PREDICT doit être installé en suivant l'orientation décrite ci-dessous. Le ventilateur intégré au E-PREDICT doit être positionné en bas.



#### Pour l'installation sur rail DIN:

1. Déclipser le clip
2. Placer le rail DIN
3. Clipser le clip



#### Disjoncteur 2A

Veillez utiliser un **disjoncteur 2A** qui doit être :

- Placé convenablement
- Facilement accessible
- Identifié comme dispositif de coupure de E-PREDICT

Les caractéristiques du dispositif de protection contre les surintensités doivent supporter 2A.

## 7. CONTACT SEC

Limitations: 48V – 2A



#### Branchement des fils:

- Rouge = Fermé
- Noir = Com
- Jaune = Ouvert

En fonctionnement normal, le contact est FERMÉ entre le fil rouge et le fil noir (com) et OUVERT entre le fil jaune et le fil noir.

En cas d'alarme (détection de surchauffe anormale) ou d'alerte (dysfonctionnement de l'E-PREDICT ou dispositif non alimenté), l'état du contact passe à OUVERT entre les fils rouge et noir et à FERMÉ entre les fils jaune et noir.

### 8. ALIMENTATION



### 9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Alimentation:** 110/240 V~ (+/- 10%)

**Fréquence:** 50/60 Hz

**Consommation maximale:** 0,1 A

**Température de fonctionnement:** -15°C à +68°C

**Humidité relative:** 20% à 85 %

**Altitude d'utilisation:** 0 to 2000 m

**Catégorie de surtension:** III

**CEM selon:** EN301489-17 V3.1.0, EN301489-1 V2.2.0, EN61326-1: 2013

**Degré de pollution:** 2

**Dimensions:** 106x62x90 (WxDxH)

**Poids:** 240 g

**Indice de Protection:** IP31 et IK06

E-PREDICT dispose d'un algorithme intégré avec boucle de vérification et de déclenchement d'alarme toutes les 30 secondes.

À chaque mise sous tension de E-PREDICT, celui-ci réalise un nouvel apprentissage de l'environnement. Le temps avant conditions optimales de fonctionnement est : **8 heures et 30 minutes.**

## 10. APPREDICT

APPredict est utilisée pour:

- Assister à l'installation conformément aux recommandations du fabricant.
- Activer la garantie du produit et les services d'assistance (**obligatoire**).

Pour assurer un fonctionnement optimal du système, il est recommandé d'effectuer un contrôle par thermographie de l'équipement protégé lors de la mise sous tension d'E-PREDICT.

Téléchargez APPredict en scannant le code QR ci-dessous:



Après avoir téléchargé l'application, la page de connexion s'affiche.

- Si vous disposez d'un compte d'installateur, veuillez saisir vos données de connexion.
- Sinon, cliquez sur le bouton « Créer un compte ». Une adresse e-mail réelle est requise.

Si vous avez oublié votre mot de passe, vous pouvez en générer un nouveau en cliquant sur le bouton « Mot de passe oublié ».

EQUIPEMENT	ETAT	DATE D'INSTAL.
FEEDER-2 (CS)	●	EN ATTENTE
FEEDER-1 (CS)	●	21/08/2023
TGBT-1 (CS)	●	21/08/2023
TGBT-2 (CS)	●	21/08/2023
TGBT-3 (CS)	●	21/08/2023
TGBT-4 (CS)	●	21/08/2023



Pour installer un nouveau E-PREDICT dans l'équipement protégé, appuyez sur le bouton « Nouvelle installation ».

Vous devez scanner le QR code situé sur la face avant de votre E-PREDICT, permettant à l'application smartphone de récupérer les informations liées à cet équipement.

Le scan s'effectue directement via la caméra de l'application.

## 11. CONTRÔLE PÉRIODIQUE

Le bon fonctionnement de E-PREDICT peut être vérifié grâce à un testeur fourni par HDSN **uniquement** **durant les 30 premières minutes de fonctionnement après chaque redémarrage → alarme de test.**

Il est important de n'utiliser que le testeur fourni par HDSN pour tester E-PREDICT.

**HDSN décline toute responsabilité si des tests sont réalisés avec des produits non validés.**

### PROCÉDURE



La procédure de test est la suivante :

1. Couper la ventilation de l'armoire électrique.
2. Redémarrer E-PREDICT (couper et remettre l'alimentation). Vérifier que la led s'allume vert clignotant.
3. Positionnez votre testeur (**à la verticale, sortie vers le haut**) à **10 cm sous l'entrée d'air** du E-PREDICT (voir ci-contre).
4. Vaporisez le brouillard pendant **une seconde** en veillant à ce que le flux soit bien dirigé vers l'entrée d'air de E-PREDICT.
5. Contrôlez visuellement que le brouillard atteint correctement l'orifice du ventilateur de E-PREDICT.
6. **Répéter l'opération 6 fois** en espaçant les injections de **10 secondes** (12 secondes au maximum).
7. Vérifiez que le voyant change d'état au maximum **30 secondes** après la fin du test.
8. Vérifiez la bonne réception de l'alarme **dans les 5 minutes** suivant le test dans le système de supervision ou l'alarme visuelle/sonore.
9. Redémarrer la ventilation de l'armoire électrique.

### RESULTS

Si la LED de l'E-PREDICT correspond aux états décrits dans la procédure, le contrôle fonctionnel est considéré comme validé.

La LED et le contact sec de E-PREDICT doivent changer d'état à la fin du test. Ce type de test doit être effectué lors de l'installation et périodiquement par la suite. L'objectif principal est de s'assurer que les alarmes de l'E-PREDICT sont correctement affichées sur le système de supervision.

## 12. MAINTENANCE

Pour nettoyer le ventilateur, utiliser une bombe dépolluante à air sec, les bombes contenant des gaz inflammables ne doivent pas être utilisées.

Exemple: référence RS8801482



- ✓ **E-PREDICT non alimenté.**
- ✓ La bombe doit être positionnée à la verticale à 5 cm du ventilateur.
- ✓ Souffler pendant 10 secondes au travers de la grille d'aération du ventilateur.

## 14. PROCÉDURE D'INTERVENTION

Avant toute intervention:

- ✓ Contacter l'équipe de maintenance responsable de l'équipement protégé.
- ✓ Utiliser une caméra thermique, car les phénomènes détectés par E-PREDICT peuvent ne pas être visibles à l'œil nu.
- ✓ S'assurer de disposer du matériel adéquat pour intervenir sur des systèmes sous tension.

HDSN décline toute responsabilité si l'intervention n'est pas effectuée conformément aux règles légales et de sécurité applicables.

---

### E-PREDICT – ETAT DE LA LED

#### SI LA LED EST ROUGE

**ATTENTION: Un défaut électrique a été détecté.**

Une alarme est active. Le défaut détecté peut s'aggraver s'il n'est pas résolu.

➔ Corriger immédiatement le défaut détecté.

Une fois l'action corrective terminée, redémarrez E-PREDICT. Le voyant devrait revenir à son état normal vert fixe.

Si le voyant reste rouge, le problème persiste et nécessite un examen plus approfondi.

#### SI LA LED EST ÉTEINTE

La LED d'état est éteinte, indiquant que **E-PREDICT n'est pas alimenté.**

➔ **Vérifiez les connexions électriques et rétablissez l'alimentation.**

Au redémarrage, le voyant doit redevenir **vert fixe**.

Si ce n'est pas le cas, le problème persiste et une intervention supplémentaire est nécessaire.

#### SI LA LED EST ORANGE

E-PREDICT est dysfonctionnel.

- Vérifiez que la **température ambiante** de l'équipement protégé ne dépasse pas **70°C**.
- Si le problème persiste, contactez le support HDSN à l'adresse **sav@hdsn.fr** en indiquant le **numéro d'installation**.

#### SI LA LED EST VERTE (CLIGNOTANT ou FIXE)

E-PREDICT fonctionne normalement.

➔ **Pas d'action requise.**



SPECTRE

E-PREDICT INDUSTRY AIRFLOW (Ref: HDS\_SPVENT\_FR)

## 15. DÉCLARATION CONFORMITY UE

**Marquage CE :** Par la déclaration de conformité UE, HDSN déclare que cet appareil respecte les exigences essentielles et les autres dispositions pertinentes de la directive relative aux équipements hertziens (RED) 2014/53/EU.

Produit sous licence Schneider Electric.

HIGH DEFINITION SENSORS & NANOTECH

612 avenue Auguste Baron

13500 MARTIGUES, France

