E·PREDICT SPECTRE

Certified CNPP
Certificat 83.24.221

E-PREDICT SPECTRE CONTACT SEC (Ref: HDS-SPCOSE-FR)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES & CONSIGNES DE SÉCURITÉ

TECHNICAL SPECIFICATIONS & SAFETY INSTRUCTIONS

V10 (29/02/2024)

E-PREDICT est un capteur intelligent qui aide à prévenir les dommages dans les armoires électriques (perte continuité d'utilisation/service, détériorations, destruction, ...) en cas de surchauffe des connexions de fils, de câbles ou d'équipement en analysant les gaz et les particules en suspension dans l'air.

E-PREDICT est utilisé pour détecter une surchauffe anormale dans un équipement électrique pouvant par exemple être causée par :

- une mauvaise connexion
- un câble utilisé au-dessus de ses caractéristiques

E-PREDICT is a smart sensor that helps to prevent damages in electrical cabinets (loss of continuity of use / service, deterioration, destruction, etc.) due to overheating wire connections, overheating cables or other equipment by analyzing gases and particles in air.

E-PREDICT is used to detect abnormal overheating in electrical equipment that may, for example, be caused by :

- a bad connection
- a cable used above its caracteristics

ATTENTION

Veuillez 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.

WARNING

Please follow the installation instructions in this document, which are available at all times in the smartphone application : APPREDICT.

You are responsible for any installation that does not comply with the manufacturer's instructions.

DANGER / 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.

Replacez 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.

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

For installation, qualified personnel must wear suitable personal protective equipment (PPE) and follow common electrical safety procedures.

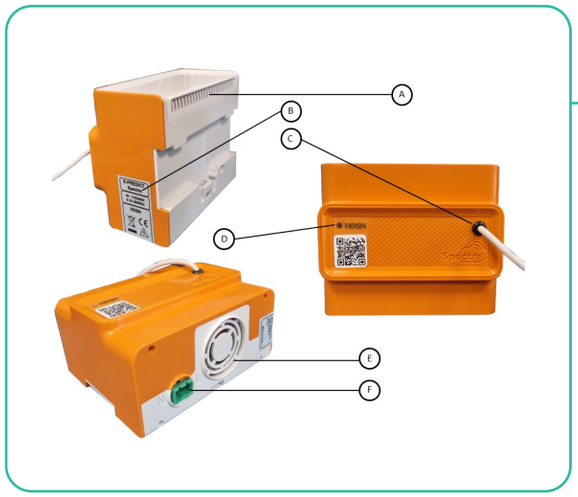
All power sources for this equipment must be disconnected prior to performing any internal or external operations on this equipment.

Replace all equipment, doors and covers before powering E-PREDICT.

Pay attention to potential hazards and do not forget any tools or objects inside the enclosure.

E-PREDICT SPECTRE CONTACT SEC (Ref: HDS-SPCOSE-FR)

1 OUVERTURE DU CARTON POUR L'INSTALLATION / OPENING THE CARTON FOR INSTALLATION



2 DESCRIPTION

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

A Output ventilation
B Device label
C Dry contact cable of 3 meters
D Led status
E Input ventilation
F 230 V~ power supply connector

3 ETAT DU PRODUIT / PRODUCT STATE

ÉTAT DU VOYANT	LED STATUS
Vert fixe: fonctionnement nominal	Fixed green: nominal operation
Orange fixe: alerte système	Fixed orange: system alert
Rouge fixe: alarme en cours	Fixed red: alarm in progress

4 CONSIGNES DE SECURITE / SECURITY INSTRUCTIONS

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 entrainer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

HAZARD OF FIRE

E-PREDICT does not replace existing fire building protection.

Do not disable other equipment monitoring and safety devices.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.

E-PREDICT SPECTRE CONTACT SEC (Ref: HDS-SPCOSE-FR)

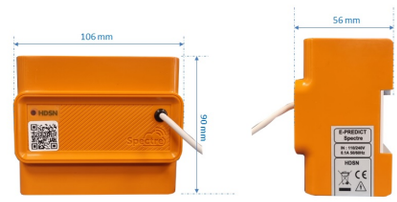
AVERTISSEMENT / WARNING

	Appareil entièrement protégé par DOUBLE ISOLATION ou ISOLATION RENFORCEE.	Equipment protected throughout by DOUBLE INSULATION or REIN-FORCED INSULATION.
	Attention, possibilité de choc électrique.	Caution, possibility of electric shock.
	Directive DEEE2012/19/EU (déchet d'équipements électriques et électroniques).	WEEE directive 2012/19/EU (Waste electrical and electronic equipment)
	Appareil pouvant être exposé à des température supérieures à 70°C. Utiliser des câbles prévus à cet effet.	Equipment capable of being exposed to 70°C. Use cables provided for this purpose.

5 DIMENSIONS

Espace à prévoir dans l'armoire: 6U

Space required in the cabinet: 6U



6 INSTALLATION

Le volume certifié de l'armoire est 1,035m³ (CNPP).

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

PRECONISATIONS

Installez E-PREDICT dans l'équipement ou au-dessus de celui-ci (en utilisant le kit d'étanchéité HDSN et la grille de protection IK10).

Les meilleurs emplacements pour E-PREDICT sont :

- devant la grille d'aération

- le cas échéant, en haut et au milieu de l'équipement électrique

Installez E-PREDICT en intérieur uniquement.

Installez un E-PREDICT par colonne de l'équipement électrique.

Ne pas installer E-PREDICT dans un équipement à ventilation forcée.

Un défaut électrique situé au-dessus du E-PREDICT pourrait ne pas être détecté.

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

The certified electrical volume is 1.035m³ (CNPP).

Detection of E-PREDICT could be degraded depending its installation and its use in the equipment.

RECOMMANDATIONS

Install E-PREDICT in or above the equipment (using the HDSN sealing kit and the IK10 protection grid).

The best places for the E-PREDICT are:

- in front of the ventilation grid (output)

- if any, at the top and the middle of the electrical cabinet.

Install E-PREDICT inside only.

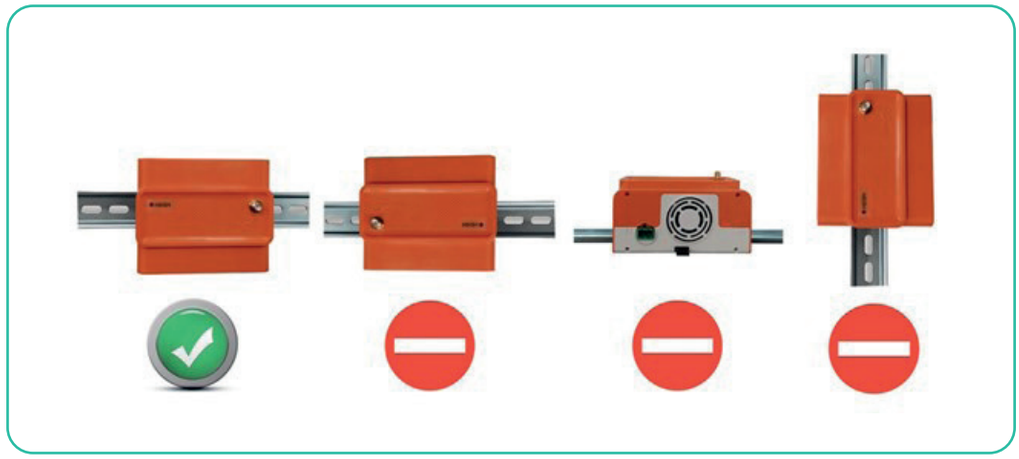
Install one E-PREDICT per column of electrical equipment.

Do not install E-PREDICT in forced ventilation equipment.

An electrical fault above the E-PREDICT may not be detected.

We recommend that you realize a thermography and tighten the cabinet equipment before commissioning E-PREDICT.

E-PREDICT SPECTRE CONTACT SEC (Ref: HDS-SPCOSE-FR)



1. Déclipser le clip – Declip the clip
2. Placer le rail DIN – Place the DIN rail
3. Clipser le clip – Clip the clip

Veuillez 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.

Please use a **2A breaker** that must be:

- properly placed
- easily accessible
- identified as E-PREDICT cutoff device

The characteristics of the overcurrent protection system shall withstand 2A.

CONTACT SEC / DRY CONTACT

Limitations : 24V – 2A

Branchement des fils :
- Rouge = travail
- Noir = com
- Jaune = repos

Limitations : 24V – 2A

Wire connection:
- Red = work
- Black = com
- Yellow = rest

En fonctionnement nominal, le contact est entre le fil rouge (travail) et le fil noir (com).

En cas d'alarme (détection de défaut) ou alerte (dysfonctionnement système ou produit non alimenté), le contact est entre le fil jaune (repos) et noir (com).

In nominal functionment, contact is between red wire (work) and black wire (com).

In the case of alarm (default detection) or alert (system dysfunctionment or non alimented product), the contact is between yellow wire (rest) and black wire (com).

APPREDICT

L'installation doit obligatoirement se faire avec l'**APPredict** pour permettre d'activer la garantie du matériel et les services supports.

Pour garantir un fonctionnement optimal du système, il est recommandé de procéder à un contrôle par thermographie de l'équipement protégé à la mise sous tension de E-PREDICT.

The installation must be done with the **APPredict** to activate the hardware warranty and support services.

To ensure optimal operation of the system, it is recommended to perform check by thermography of the protected equipment when E-PREDICT is powered-up.

APPREDICT sur IOS ou ANDROID

Télécharger l'APPredict en scannant le QR code ci-dessous :

Download APPredict in scanning the QR code below :

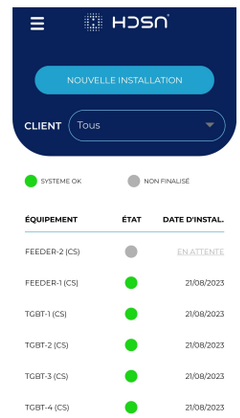
Télécharger dans l'App Store

DISPONIBLE SUR Google Play

Après téléchargement de l'application, la page de connexion apparait.

- Si vous possédez un compte Installateur, veuillez rentrer vos identifiants.
- Sinon, cliquer sur le bouton "Créer un compte". Il est obligatoire d'utiliser une vraie adresse e-mail.

En cas de mot de passe oublié, il est possible d'en générer un nouveau à l'aide du bouton "Mot de passe oublié".



After downloading the application, the login page appears.

- If you have an installer account, please enter your login details.
- Otherwise, click on the "Create an account" button. A real e-mail address is required

If you have forgotten your password, you can generate a new one by clicking on the "Forgot password" button.

Après connexion, la liste des installations apparait.

Sur cette page, il est affiché la liste des E-PREDICT installés dans vos équipements protégés.

Les informations suivantes sont ainsi disponibles :

- Nom de l'équipement
- Date de l'installation
- Etat du E-PREDICT :
  - ➢ Vert : installé
  - ➢ Gris : installation non finalisée

After logging in, the list of installations appears.

This page displays the list of E-PREDICT installed in your protected equipment.

The following information are available :

- Name of the equipment
- Installation date
- State of E-PREDICT :
  - ➢ Green : installed
  - ➢ Grey : installation not finalized

Pour installer un nouvel E-PREDICT dans un équipement à protéger, il faut appuyer sur le bouton "Nouvelle installation".

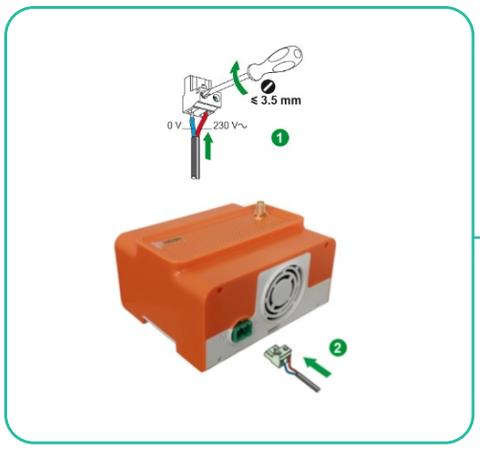
To install a new E-PREDICT in the protected equipment, press the "New installation" button.

Pour cela, il est nécessaire de scanner le QR code positionné sur la face avant de votre E-PREDICT permettant à l'application smartphone de récupérer les informations liées à cet équipement.

You need to scan the QR code located on the front of your E-PREDICT, enabling the smartphone application to retrieve the information linked to this equipment.

Le scan est réalisé via l'appareil photo dans l'application directement.

The scan is performed directly via the camera in the application.



7 ALIMENTATION / POWER SUPPLY CONNECTION

8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL CHARACTERISTICS

GÉNÉRALITÉS / GENERALITIES

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 – 85 %
Altitude d'utilisation: 0 – 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 (LxPxH)
Poids: 240 g
Indices de protection : IP20 et IK06
E-PREDICT dispose d'un algorithme intégré avec boucle de vérification et de déclenchement d'alarme toutes les 30 secondes.

Power supply: 110/240 V~ (+/- 10%)
Frequence: 50/60 Hz
Maximum consumption: 0,1 A
Operating temperature: -15°C to +68°C
Relative humidity: 20 – 85 %
Altitude of use: 0 – 2000 m
Overvoltage category: III
CEM per: EN301489-17 V3.1.0, EN301489-1 V2.2.0, EN61326-1 : 2013
Pollution degree : 2
Dimensions: 106x62x90 (WxDxH)
Weight: 240 g
Protection indice : IP20 and IK06
E-PREDICT has a built-in algorithm with an alarm check and trigger loop every 30 seconds.

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.**

Each time the E-PREDICT is powered on, it realizes a new learning of the environment. The time before optimal operating conditions is : **8 hours and 30 minutes.**

9 MAINTENANCE VENTILATEUR / FAN MAINTENANCE

Pour nettoyer le ventilateur, utiliser une bombe dépoussiérante 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 5cm du ventilateur
- ✓ Souffler pendant 10 secondes au travers de la grille d'aération du ventilateur

Use a dry-air dusting can to clean the fan.

Cans containing flammable gases must not be used.

Example : reference RS8801482

- ✓ **E-PREDICT not powered**
- ✓ The dry air can should be positioned vertically, 5cm from the fan.
- ✓ Blow for 10 seconds through the fan's ventilation grid

10 TEST FONCTIONNELS / FUNCTIONAL TESTS

TEST FONCTIONNEL

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.

FUNCTIONAL TEST

The functioning of E-PREDICT can be checked by a tester provided by HDSN :

- **Only during the first 30 minutes of operation after each start-up:** test alarm.

It is important to use only the tester provided by HDSN to test E-PREDICT.

HDSN disclaims any responsibility if tests are carried out with products that have not been validated.

TEST FONCTIONNEL

La procédure de test est la suivante :

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

FUNCTIONAL TEST

The test procedure is as follows :

- Restart E-PREDICT : power-off and then power-on. Check that the LED lights up steady green.
- Position the tester (vertically, output up) between **10 cm** under the input air of E-PREDICT.
- Spray the mist during **one second**, ensuring that the flow is directed to E- PREDICT air inlet.
- Visually check that the fog reaches the E-PREDICT fan hole correctly.
- **Repeat 6 times by spacing the injection every 10 seconds (12 seconds max).**
- Check if the led status changes state 30 seconds max after end of the test.
- Check the alarm reception, maximum 5 minutes after the test.

E-PREDICT est un détecteur de surchauffe anormale dans vos équipements électriques. Il vous averti si une intervention est à effectuer dans l'équipement protégé.

E -PREDICT is an abnormal overheating detector in your electrical equipement. It warns you if an intervention is to be carried out in the protected equipment.

11 INTERVENTIONS/INTERVENTIONS

Avant toute intervention:

- Veuillez-vous rapprocher des services de maintenance de l'équipement protégé.
- Munissez-vous d'une caméra thermique : les phénomènes détectés par E-PREDICT peuvent être imperceptibles par l'Homme.
- Veuillez prévoir le matériel nécessaire à une intervention sur un équipement sous tension.

HDSN décline toute responsabilité si l'intervention n'est pas réalisée en respect du cadre légal.
Prenez vos précautions car un défaut électrique a été détecté.

ETAT DU VOYANT :

SI LE VOYANT EST ROUGE FIXE
Une alarme est en cours. L'intensité du défaut pourrait s'aggraver. Veuillez immédiatement remédier au défaut détecté.
Une fois l'intervention effectuée:
REDEMARREZ E-PREDICT, le voyant doit alors revenir à son état normal VERT FIXE, sans quoi le problème persiste et nécessite de poursuivre l'intervention.

SI LE VOYANT EST ETEINT
Le voyant d'état est éteint : E-PREDICT n'est plus alimenté. Vérifiez les branchements et rétablissez l'alimentation. Au redémarrage, le voyant reviendra à son état normal VERT FIXE, sans quoi le problème persiste et nécessite de poursuivre l'intervention.

SI LE VOYANT EST ORANGE

E-PREDICT est dysfonctionnel.

- Vérifiez que la température ambiante de l'équipement protégé ne dépasse pas 70°C.
- Sinon, contactez le support d'HDSN sav@hdsn.fr en mentionnant le numéro de l'installation concerné

SI LE VOYANT EST VERT
E-PREDICT est fonctionnel, pas d'intervention requise.

Before any intervention

- Please contact the maintenance team of the protected equipment.
- Have a thermal camera: the phenomena detected by E-PREDICT may be imperceptible by Human.
- Please provide equipment for work on energized equipment.

HDSN declines all responsabilities if the intervention is not carried out in accordance with the legal framework.
Take precautions as an electrical fault has been detected.

STATUS OF THE LIGHT:

IF THE LIGHT IS FIXED RED
An alarm is in progress. The intensity of the defect could worsen. Please immediately correct the detected defect.

Once the procedure has been completed :
RESTART E-PREDICT, the light must then return to its normal FIXED GREEN state, otherwise the problem persists and requires further intervention.

IF THE LIGHT IS OFF
The status light is off: E-PREDICT is no longer powered. Check connections and restore power. When restarted, the light will return to its normal FIXED GREEN state, otherwise the problem will persist and require further intervention.

IF THE LIGHT IS ORANGE

E-PREDICT is dysfunctional.

- Verify that the ambient temperature of the protected equipment does not exceed 70°C.
- Otherwise, contact HDSN sav@hdsn.fr support with the relevant installation number

IF THE LIGHT IS GREEN
E-PREDICT is functional, no intervention required.

12 CERTIFICATION CNPP CERTIFIED / CNPP CERTIFIED CERTIFICATION

Certificat CNPP Certified n°83.24.221 :

Par la présente déclaration, HDSN déclare que cet équipement est certifié par CNPP Cert en tant que Système connecté de détection d'évènements anormaux dans les armoires électriques non ventilées par analyse des gaz et microparticules de combustion.

E-PREDICT répond à la spécification technique ST DEC 21 001 A et aux normes NF EN 60068-2-1, NF EN 60068-2-2, NF EN 61000-4-2, NF EN 61000-4-3, NF EN 61000-4-6, NF EN 60529.

CNPP Certified certificate n°83.24.221:

By this declaration, HDSN declares that this equipment is certified by CNPP Cert as a abnormal event detection connected system in non-ventilated electrical cabinets by analysis of gases and microparticles.

E-PREDICT meets to the technical specification ST DEC 21 001 A and the standards NF EN 60068-2-1, NF EN 60068-2-2, NF EN 61000-4-2, NF EN 61000-4-3, NF EN 61000-4-6, NF EN 60529.

13 CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE / EU DECLARATION OF CONFORMITY

Marquage CE : Par la présente déclaration de conformité UE, HDSN déclare que cet équipement est conforme aux normes principales et aux autres dispositions de la directive sur les appareils radioélectriques (RED) 2014/53/UE.
Produit sous licence Schneider Electric.

CE marking : By the EU declaration of conformity, HDSN declares that this device is in compliance with the essentials requirements and other relevant provisions of the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU.

Produced under Schneider Electric license.

HDSN
HIGH PREDICTION TECHNOLOGIES
612 avenue Auguste Baron
13500 MARTIGUES, FRANCE