



# Sundays Data System

Supervision | Opération | Maintenance



Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques

## SOLAR-LOG

Gestion de l'énergie sur mesure

[www.sundays-data.com](http://www.sundays-data.com)



# Solar-Log™

Du suivi de production, à la surveillance des onduleurs photovoltaïques en passant par l'autoconsommation ou les systèmes de stockage, Solar-Log pourra vous accompagner dans chacun de vos projets !

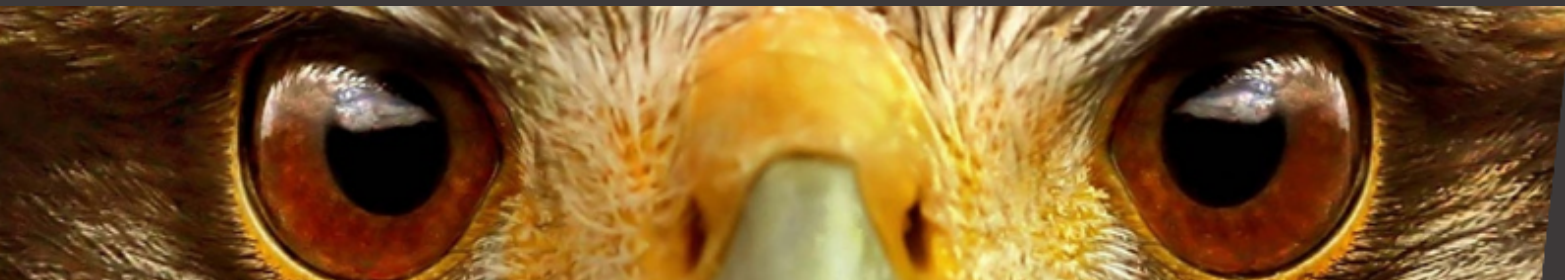
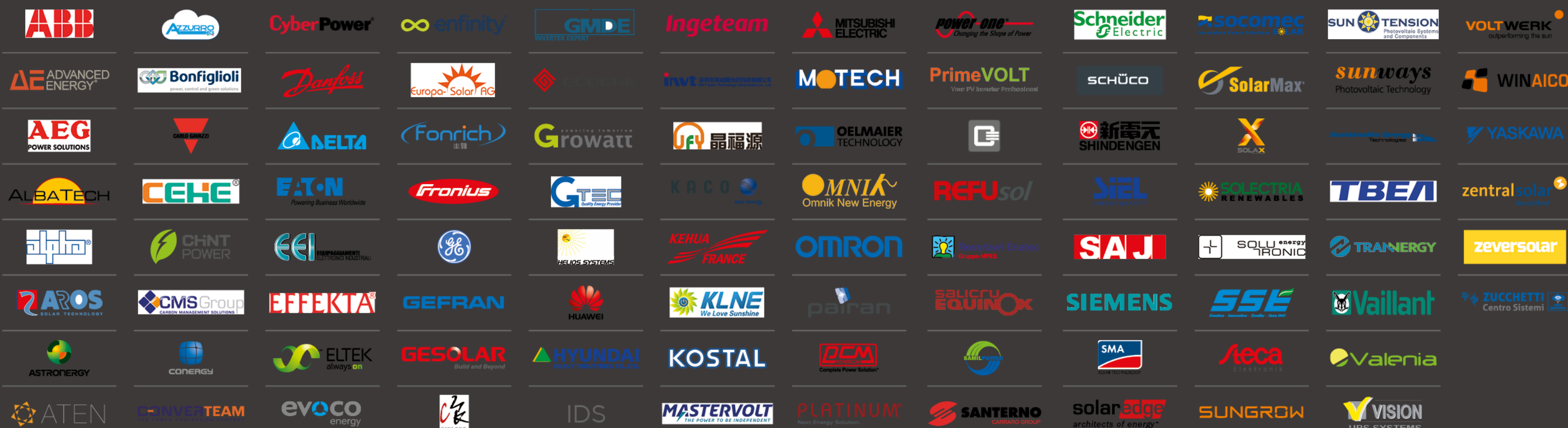


## 2 familles, 4 produits, une gamme complète !

Solar-Log c'est une famille complète d'appareils, à chaque appareil correspond une taille d'installation. Solar-Log vous offre ainsi sur chaque segment de marché une réponse adaptée techniquement et économiquement !

Avec près de 400 000 installations équipées, vous aussi faites confiance au leader du marché !

## Compatible avec plus de 120 onduleurs.



 **SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



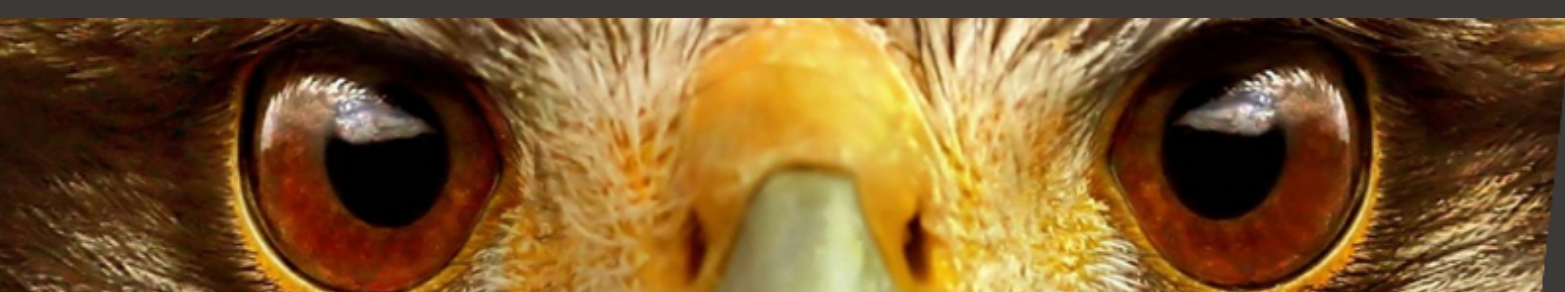
## Fonctions du Solar-Log

**Monitoring PV Solar-Log™:** Détection rapide des erreurs, pour éviter les pertes de rendement.

S'il y a des dysfonctionnements au niveau des installations photovoltaïques qui ne sont pas détectés immédiatement, cela peut provoquer des pertes de rendement très importantes. Seul un système de surveillance professionnel peut éviter ce genre de désagrément. La détection des erreurs est immédiate, les rendements photovoltaïques prévus sont garantis.

**Smart Energy :** Gérer intelligemment l'auto-consommation.

Le stockage et l'optimisation de l'autoconsommation devient un enjeu important. Solar-Log permet de contrôler les productions et consommations et d'optimiser l'utilisation du surplus. Les systèmes avec batteries sont eux aussi de plus en plus intégrés et communiquant avec Solar-log, vous visualisez ainsi rapidement les flux d'énergie. L'intégration de bornes de recharge (Kéba) permet à aussi de passer à un niveau supérieur de contrôle et de garantir une charge optimale en favorisant l'utilisation de l'énergie solaire.



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques

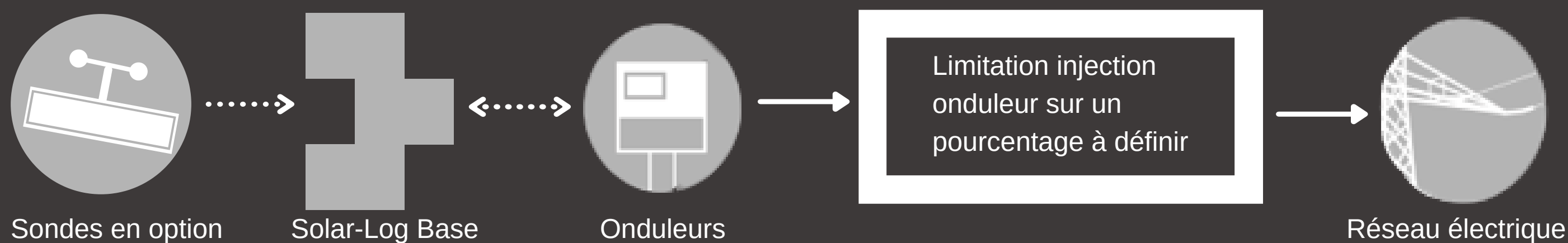


## Fonctions du Solar-Log

### Gestion de l'injection.

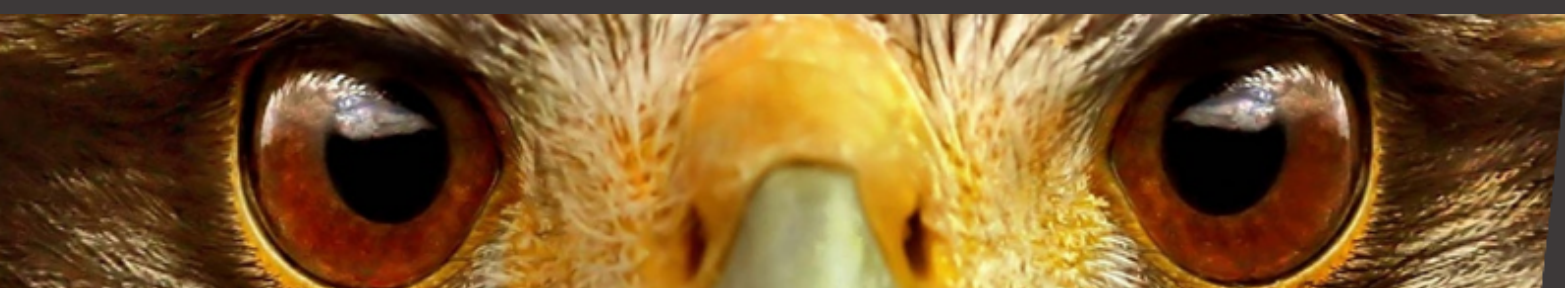
Une fonction de plus en plus demandée par les régulateurs est la limitation et le contrôle de l'injection dans le réseau. Solar-Log est capable d'y répondre, en contrôlant les niveaux de puissances actives et réactives.

- Cela signifie que le Solar-Log™ prenne en compte la consommation et calcule la production des onduleurs.
- Solar-Log™ assure que la limite haute d'injection ne soit pas dépassée et que l'auto-consommation soit optimisée.
- Cette limite peut aussi être réglée pour d'autres paliers comme 50 % ou 60 % (exigence de stockage) ou 0 % (auto-consommation pure, pas d'injection dans le réseau).



### Interface de vente directe : Vendre directement l'énergie PV.

Depuis 2016, chaque producteur français d'énergie propre a la possibilité de vendre l'électricité qu'il produit sur le marché libre au lieu de compter sur le tarif d'obligation d'achat. Solar-Log avec son interface et son accès VPN intégré permet aux intégrateurs d'avoir accès aux données et de vendre l'énergie en temps réel.



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## Gateway Solar-Log™ 50 - idéal pour les petites installations

Pour une communication fiable, prise en main facile et installation rapide.



La Gateway Solar-Log 50, la meilleure qualité à moindre coût ainsi qu'une transmission rapide des données au portail Solar-Log WEB Enerest™. Le Solar-Log 50 transmet les données de l'installation PV au portail WEB Solar-Log WEB Enerest™.

### Réduction de la production à x % et licences de logiciel

La variante de base de la Gateway comprend la limitation de l'injection à x % et peut être élargie par l'achat des licences logiciel. La condition pour cela est la présence d'une connexion entre le Gateway Solar-Log 50 et internet.

### Solar-Log WEB Enerest™

Le Solar-Log 50 enregistre les données de l'installation PV et les transmet au portail Solar-Log WEB Enerest™. Le portail Solar-Log WEB Enerest™ élargit les fonctions de représentation et de surveillance du Solar-Log™.

### Application Solar-Log WEB Enerest™

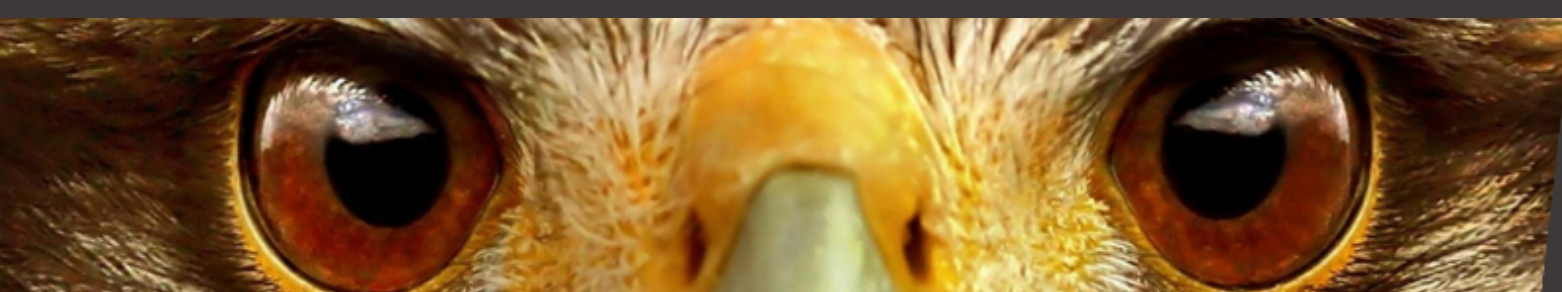
Avec l'application gratuite Solar-Log™ les données et analyses graphiques sont à portée de main par internet à tout moment et partout dans le monde.

Standard	Référence
Gateway Solar-Log 50	256200

### La Gateway Solar-Log 50, comprend:

- Taille maximale du système 15 kWp
- Limité à 5 composants
- Licence d'ouverture pour 10 composants et / ou 30 kWp
- 2 x RS485 ou 1 x RS422 + 1 x Ethernet
- Montage sur rail DIN, petit et compact
- Surveillance de l'onduleur, consommation et stockage

Grâce à un système de licences vous pouvez augmenter la puissance connectée ou le nombre de composants que vous pouvez connecter.



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



# Monitoring parfait avec Solar-Log Base

La nouvelle génération Solar-Log™ allie une fonctionnalité intelligente avec une grande flexibilité pour plus d'efficacité dans la gestion, la régulation et le monitoring d'installations PV dans la gestion de l'énergie professionnelle.



## Sa valeur ajoutée et utilisation :

### Gain de temps et d'argent

- Plug & Play
- La fonction d'analyse de bus avancée remplace l'oscilloscope
- Solutions innovantes de marketing direct
- Licence d'installation - Reconnaît quelle licence est nécessaire

### Taillé sur mesure pour les besoins individuels

- Prix optimisé
- Maniement facile - construction modulaire
- Smart Energy - Autoconsommation
- Power management sur mesure

#### Modèles

#### Taille de l'installation

#### Référence

Solar-Log Base 15

15 kWp

256325

Solar-Log Base 100

100 kWp

256326

Solar-Log Base 2000

2000 kWp

256327

La nouvelle génération de Solar-Log allie une fonctionnalité intelligente avec une grande flexibilité dans la gestion, la régulation et le monitoring des installations photovoltaïques.

### Solar-Log Base 15 :

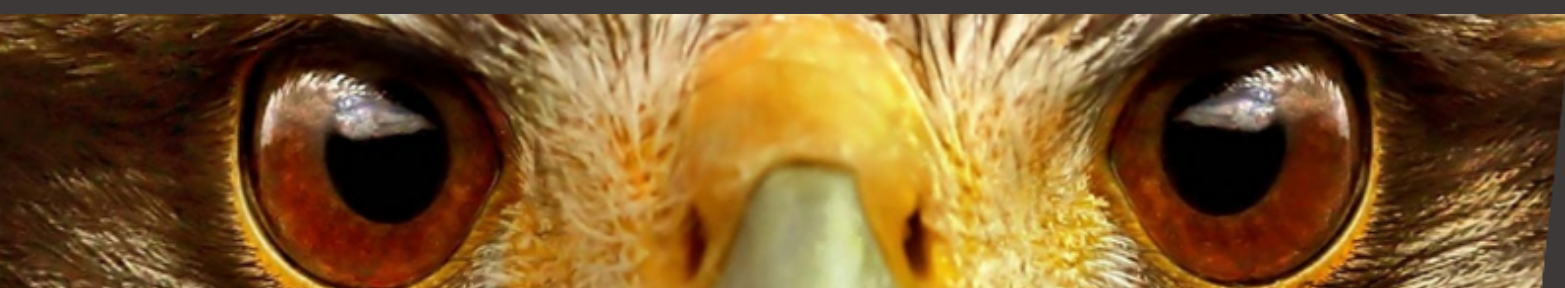
- Installation inférieure à 15 Kwc
- 2 x RS485/1 x RS422
- 2 x 100 Mbit/s Ethernet
- 1 x S0 In
- 2 x Port USB 2.0
- Licence d'extension à 30 Kwc disponible

### Solar-Log Base 100 :

- Installation inférieure à 100 Kwc
- 2 x RS485/1 x RS422
- 2 x 100 Mbit/s Ethernet
- 1 x S0 In
- 2 x Port USB 2.0
- Licence d'extension à 250 Kwc disponible

### Solar-Log Base 2000 :

- Installation inférieure à 2 Mw
- 2 x RS485/1 x RS422
- 2 x 100 Mbit/s Ethernet
- 1 x S0 In
- 2 x Port USB 2.0



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## MOD I/O\* - Le module supplémentaire pour le Solar-Log Base

La réponse aux exigences de la gestion de l'injection.

### \*Attention

Dans la version actuelle, seule la fonction PM+ est disponible (Connexion à un boîtier de contrôle à distance). D'autres fonctions (Relais, alarme etc) seront mises à disposition dans le futur via des mises à jour du firmware dans le module Base.



Le MOD I/O est le complément idéal du Solar-Log Base et élargit ses capacités. Équipé d'une multitude d'entrées et de sorties numériques, le MOD I/O vous permet de répondre aux exigences de la mise en œuvre de la gestion de l'injection. Le MOD I/O est simplement fixé au Solar-Log Base en Plug and Play.

**Avantages avec le Solar-Log Base et le module MOD I/O :**

### Des coûts de structure transparents

Ne payez que les fonctions dont vous avez vraiment besoin.

### Simple

Installation facile par le montage sur rail DIN.

### Résistant à l'avenir

Installation simple de nouvelles fonctions et adaptations ( p.ex des adaptations via des changements normatifs).

### Rapide

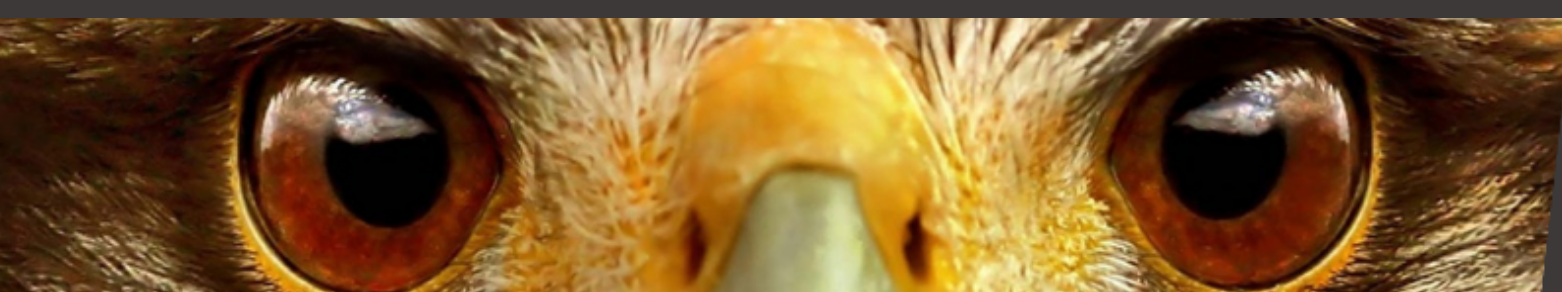
Connexion rapide en Plug and Play par bus connecté au Solar-Log Base.

Standard

Référence

MOD I/O

256330



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## MOD 485\*

### RS485 Interface Module



Le module MOD 485 étend le nombre d'interfaces pour le Solar-Log Base et est donc idéal pour les extensions de connexion (onduleurs, compteurs, etc.). Il est connecté au Solar-Log Base via un connecteur de bus (2 éléments compris dans la livraison).

#### À l'épreuve du temps

Implémentez facilement de nouvelles fonctionnalités et modifications (par exemple, des modifications dues à des changements normatifs).

#### Simple

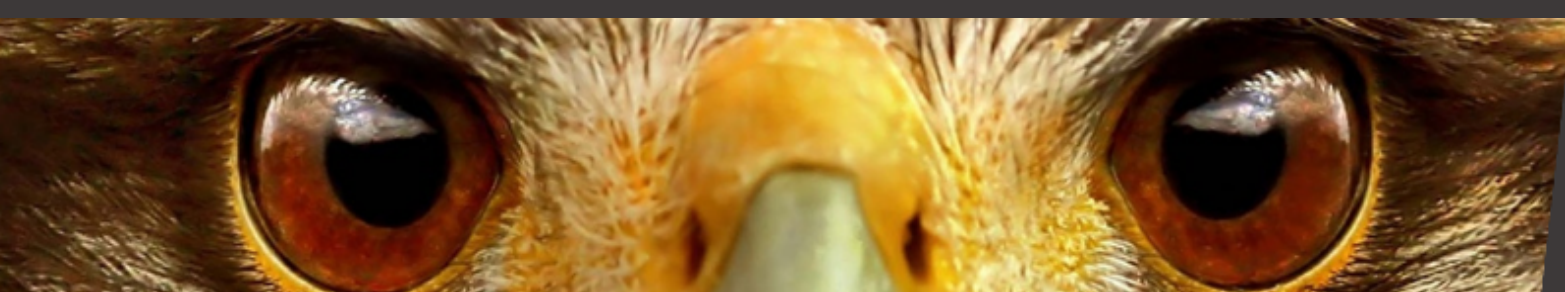
Installation facile grâce au montage sur rail DIN. Toutes les licences nécessaires à bord.

#### Rapide

Connexion Plug and Play via un connecteur de bus sur le Solar-Log Base.

#### Données générales

Tension de sortie Sortie de l'appareil	12-24 Volt (+-10%) / typ. 2 W
Température ambiante	-20 °C à +50 °C (sans condensation)
Température ambiante Stockage/transport	-20°C à +60°C
Dimensions	53,6mm x 89,7 mm x 60,3 mm
Montage	TH 35 / 7,5 ou TH 35 / 15 par IEC/EN 60715
Classe de protection	IP20
Poids	90 g
Garantie	2 ans
Source de courant	Par BUS, en option via un borne de connexion
Référence	256331



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



# SMARTPV BOX

Powerd by  Sundays Data System

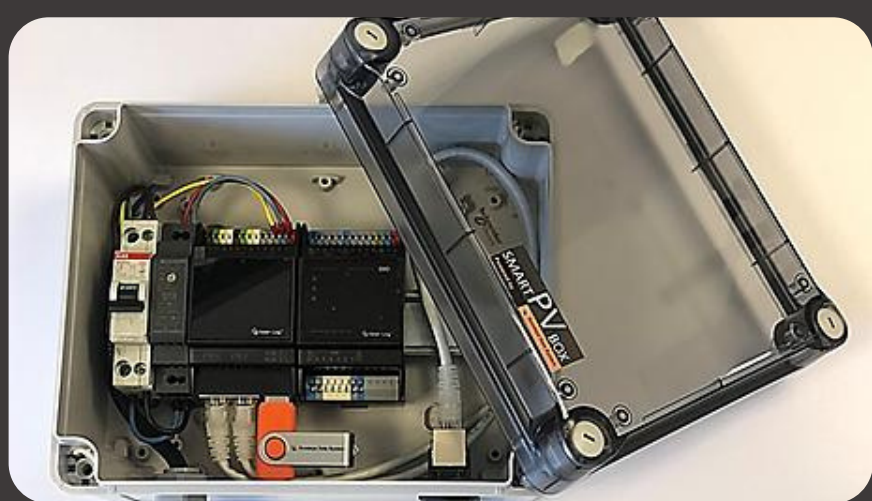
# SMARTPV SAT

Powerd by  Sundays Data System

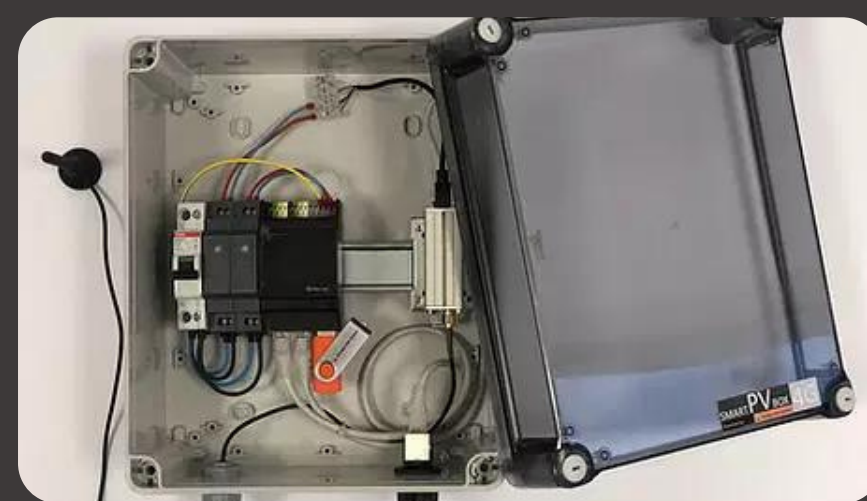
Vous ne savez pas ou placer votre Solar-Log, votre compteur, etc ?

**Nous avons la solution à votre problème !**

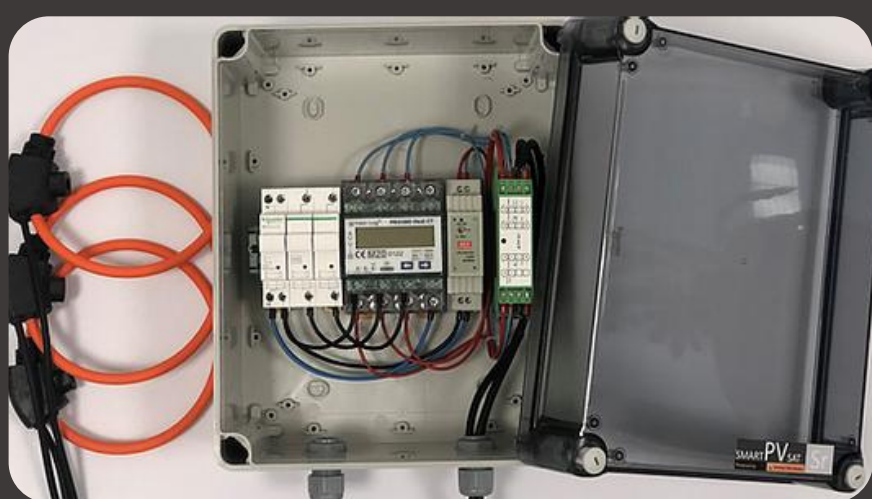
Les SmartPVbox et les SmartPVsat, sont une solution plug & play facile d'installation. Se sont des box prêtes à poser. Fini le casse tête pour savoir ou et comment vous allez installer votre système de comptage.



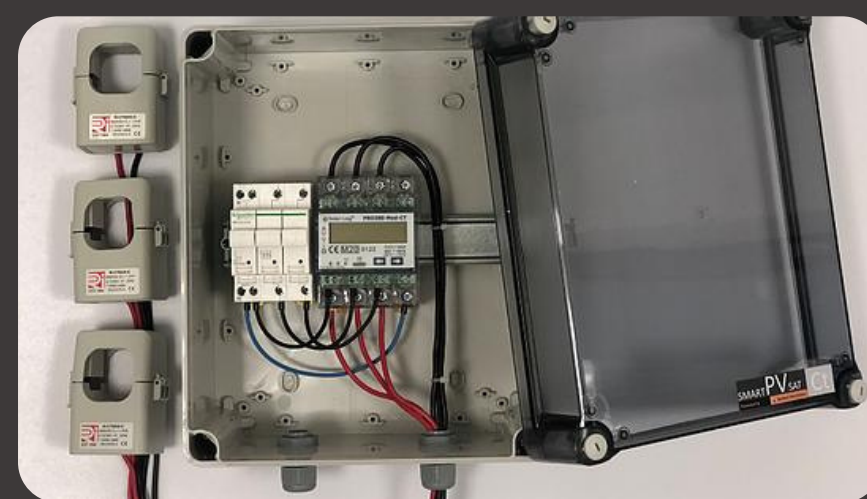
SmartPVbox



SmartPVbox 4G



SmartPVsat SR

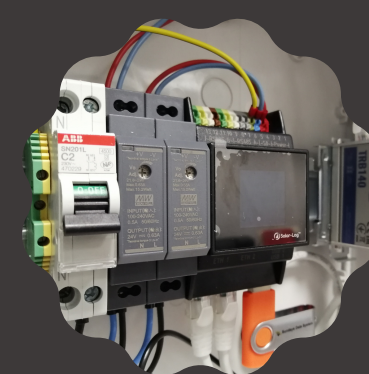


SmartPVsat CT



SmartPVsat IC

Vous voulez en savoir plus ?



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## Compteurs d'énergie & appareils Solar-Log™



Pro 1



Pro 2



Pro380-Mod



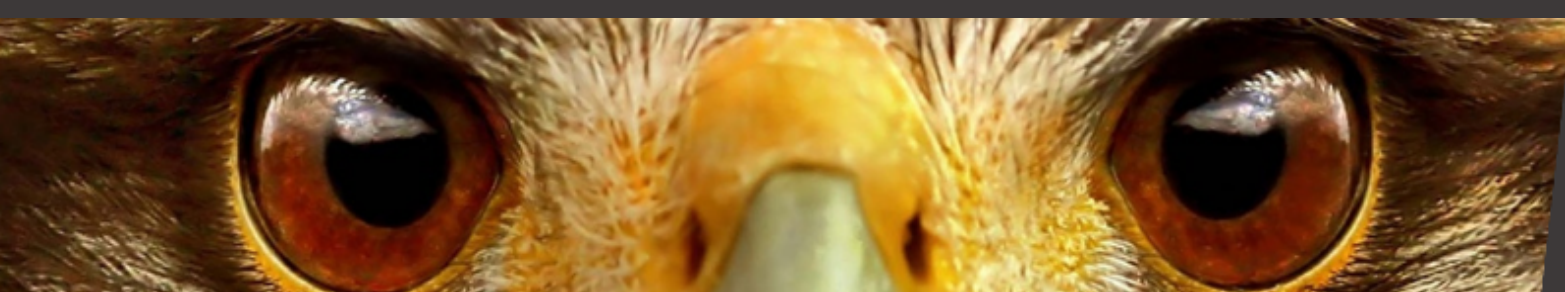
Pro380-Mod-CT

Les compteurs peuvent être configurés dans le Solar-Log™ selon leur utilisation pour des modes de fonctionnement différents. La détection de la puissance produite (les compteurs), de la consommation (les compteurs de la consommation ou comptage bi-directionnel\*) et des données de sous-consommation ainsi que la puissance de charge et décharge des batteries est possible. Sur la base des modes de fonctionnement, on peut utiliser les compteurs compatibles pour les différentes applications.

\* La mesure bi-directionnelle de la consommation avec les compteurs monophasés Iskra et Solar-Log™ PRO1 n'est pas possible.

### Données techniques

Données techniques	PRO380-Mod, Compteur triphasé MID (calibré), RS485	PRO380-Mod-CT, compteur à équipée de CTs, RS485	PRO1 compteur courant alternatif, monophasé, MID (calibré), RS485	PRO2 compteur courant alternatif, monophasé, MID (calibré), RS485
Branchements	Commutation externe de tarif/S0 Out 4 pôles pour A+, A- / interface Modbus 2 pôles	2 x S0 (entrée, sortie) RS485 (Modbus) External tarif Modification de tarif externe	2 pôles S0-Out Interface Modbus 2 pôles	Interface Modbus 2 pôles RTU interface
Courant de départ	20 mA	3 mA	20 mA	20 mA
Dimensions	70 x 140 x 63	70 x 140 x 63	17,5 x 117 x 63	35,8 x 141,5 x 63
Diamètre de câble	25 mm <sup>2</sup>	Max. 10 mm <sup>2</sup> ou 2,5 mm <sup>2</sup> (bornes supplémentaires)	Max. 10 mm <sup>2</sup> ou 2,5 mm <sup>2</sup> (bornes supplémentaires)	Max. 35 mm <sup>2</sup> ou 2,5 mm <sup>2</sup> (bornes supplémentaires)
Compatibilité	Base, 50, 300, 1200, 1900 et 2000	Base, 50, 300, 1200, 1900 et 2000	Base, 50, 300, 1200, 1900 et 2000	Base, 50, 300, 1200, 1900 et 2000
Garantie	2 ans	2 ans	2 ans	2 ans
Référence	255913	256059	255914	256324



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## Sensor Box Professional et Professional Plus

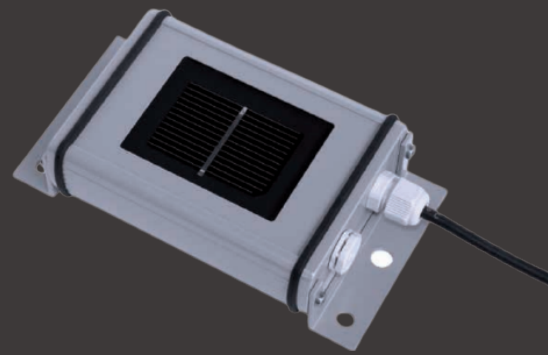
Sonde d'irradiation.

Les sondes saisissent précisément les variations entre la production théorique et réelle et nous donnent des informations importantes sur la qualité de l'ensemble de l'installation. S'il existe une variation entre la valeur référence et la production réelle, un message d'erreur est généré. La sonde de température des modules intégrée prend en compte le coefficient de température lors de la transmission des références. Les sondes peuvent être exploitées avec d'autres accessoires.



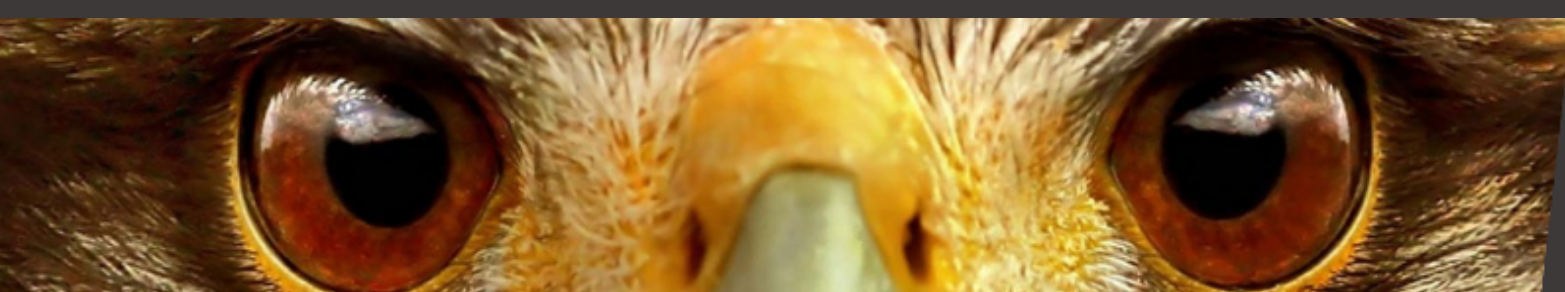
Sensor Box Professional Plus

Sensor Box Professional



### Données techniques

	Sensor Box Professional Plus	Sensor Box Professional
Dimensions	145 x 85 x 40; 360 g	
Classe de protection	IP65	
Température d'exploitation	-20 °C to +70 °C	
Alimentation	Via le cable RS 485 du Solar-Log™, pas d'alimentation supplémentaire requise.	
Courant d'alimentation	80 mA classique	
Port de communication	RS485	
Protocole	Solar-Log™, 9600 Baud, 8N1	
Irradiation	Irradiation : ± 5 % (0 W/m <sup>2</sup> à 1400 W/m <sup>2</sup> ) Température de la cellule: ± 1K (-20 °C à +70 °C) / ± 2 K (-40 °C à +85 °C)	
Installation	Même pente et orientation que le générateur PV	
Câble de connexion	4 pôles, 3 m , resistant au temps et aux UV (LiYC11Y (4 x 0,14) prolongeable jusqu'à 50 m (0,14 mm <sup>2</sup> )	
Conformité	CE selon DIN EN-61000-6-1:2007 et DIN EN-61000-6-3:2007	
Anémomètre	-	●
Sonde de température ambiante	-	●
Garantie	2 ans	
Référence	220060	255896



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## Solar-Log™ Smart Relais Box

La Solar-Log™ Smart Relais Box a 8 sorties relais. On peut ainsi enclencher de façon ciblée les appareils ou les régler en fonction de la production PV. Il nécessite uniquement un branchement RS485.



### Données techniques

Sorties	8 relais (30 V / 1 A à 230 V / 250 mA), dont 4 relais
Tension d'exploitation	10 -24 V
Compatibilité	Solar-Log Base, 300, 1200, 1900 et 2000
Garantie	1 an
Référence	256656

## Solar-Log™ Smart Relais Box

Les relais libre de potentiel de la Solar-Log™ Smart Relais Station conviennent à la gestion des moteurs, pompes, installations de ventilation ou de climatisation ainsi qu'à des installations de séchage. La Smart Relais Station peut enclencher jusqu'à 3 consommateurs et enregistrer la consommation via le compteur intégré dans la boîte. Ainsi on peut afficher la production dans la courbe quotidienne et la précision de la gestion de la Smart Energy peut être améliorée.

La communication entre la Solar-Log™ Smart Relais Station et le Solar-log™ se fait par une interface réseau RJ 45 (TCP/IP).

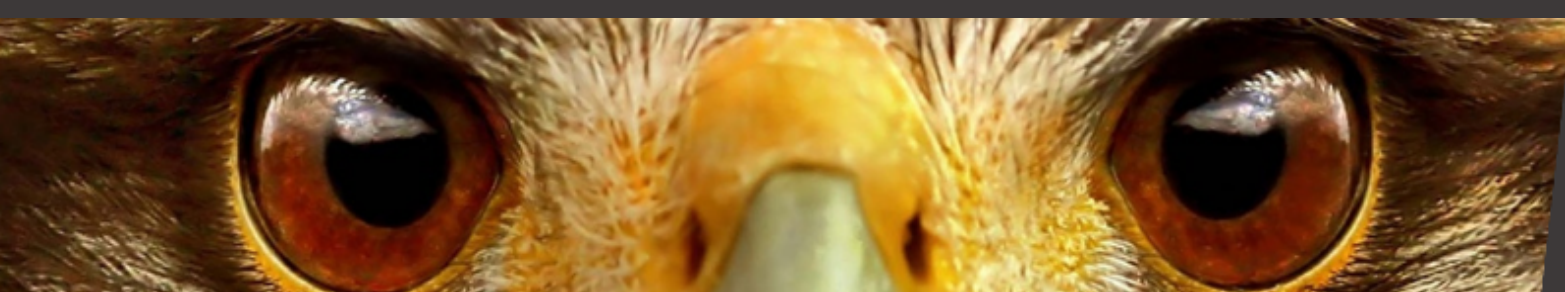


### Standard

### Référence

Smart Relais Station

255755



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## Accessoires Sensor Box Professional Plus

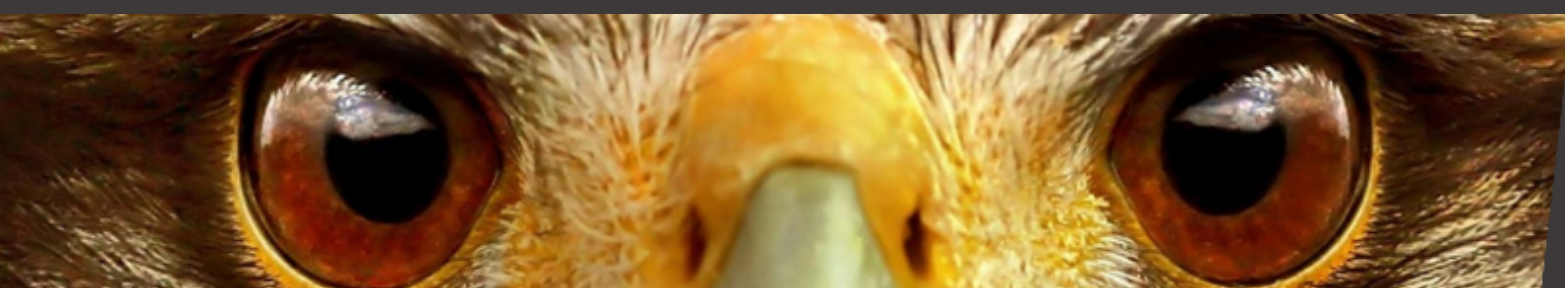
Température ambiante et anémomètres.



La sonde de température ambiante optionnelle (PT1000) donne d'autres informations sur la production électrique. Par exemple, par temps ensoleillé mais froid, le gel peut être la cause d'une baisse de production. Ce problème peut facilement être détecté grâce à la sonde. A l'aide de l'anémomètre, les vitesses de vent sont suivies et lors de pannes ou baisses de production les dégâts liés aux tempêtes peuvent mieux être identifiés.

### Référence

Anémomètre à connecter à la Sensor Box Professional Plus incluant un câble de connexion de 5m	220061
Sonde de température ambiante à connecter à la Sensor Box Professional Plus incluant un câble de connexion de 3m	220062



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## Station météo avec pyranomètre

Mesures précises de l'irradiation.

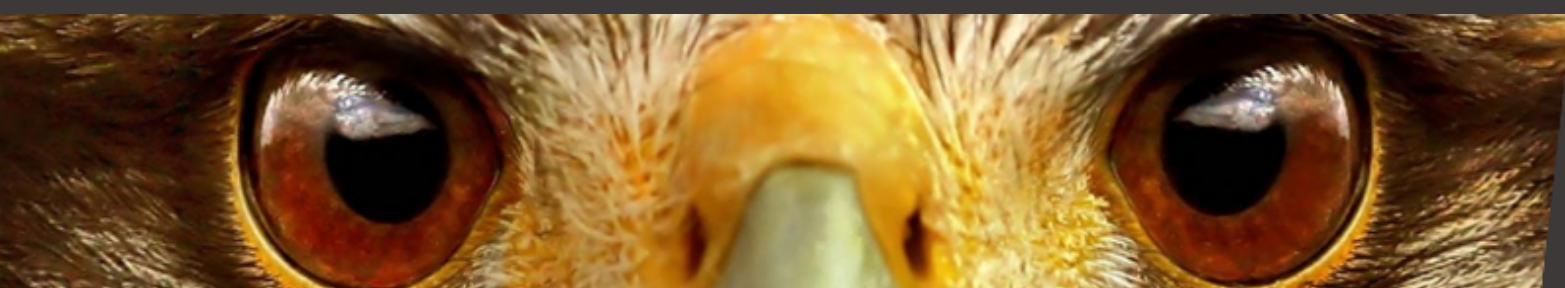


La station météo avec le pyranomètre CMP3 intégré indique en plus de la pression atmosphérique, la direction du vent, la vitesse du vent et l'humidité ambiante le mesure de l'irradiation solaire locale. Les données de mesure locales donnent des informations sur l'influence de la météo sur le production PV. Ces données sont visibles sur le portail Solar-Log WEB Enerest™ XL.

### Données techniques

Alimentation	24 Vdc +/- 10 %
Consommation	20 VA at 24 V
Connexion, classe de protection	RS485, IP66
Dimensions en mm	Diamètre: 150, Hauteur 332, Poids 1.5 kg
Garantie	2 ans
Référence	sur demande
Types de pyranomètre	WS 301 UMB, WS 501 UMB

Mesures	Spectre de mesures	Méthode de mesures
Pyranomètre	1,400 W/m <sup>2</sup> ; spectral (50 %): 300 – 2800 nm	Kipp & Zonen CMP3
Température ambiante	-50 °C – +60 °C	NTC
Humidité, Pression atmosphérique	0 – 100 %, 300 – 1,200 hPa	Capacitif, MEMS capacitif
Direction du vent, Vitesse du vent	0 – 359.9 °, 0 – 75 m/s	Ultrasons, Ultrasons



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques





Vous voulez en savoir plus ?



Dès notre création en 2009 nous avons accordé une importance particulière à la transmission de données et à sa qualité. En effet, il ne peut y avoir de monitoring correct sans transmission fiable et rapide !

Nous pouvons vous offrir les solutions de routage 3/4G avec l'ensemble des gammes Teltonika et pouvons aussi être votre partenaire privilégié pour la fourniture de vos cartes SIM Machine-to-machine.

Nous avons aussi une gamme de switch pour la connexion Ethernet des onduleurs par exemple.



TRB140



RUT240



RUT950

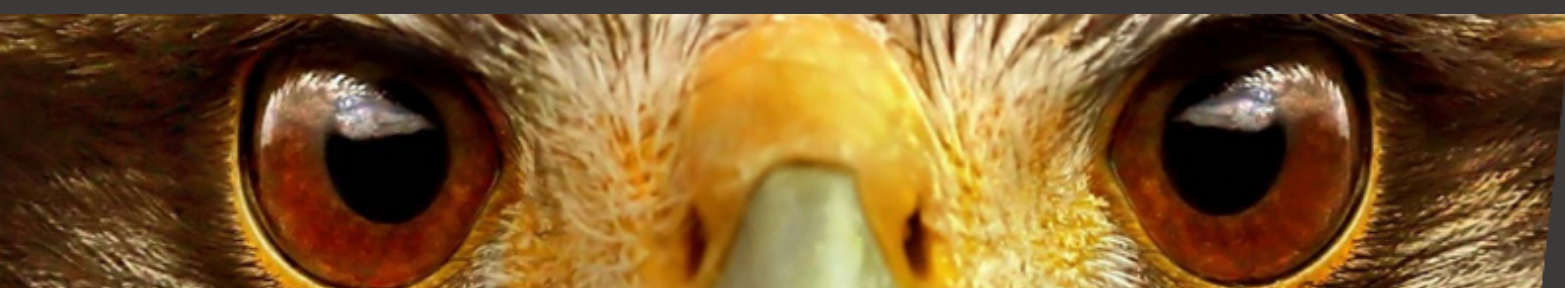
### Solutions LAN

Que ce soit pour les connexions onduleurs ou pour un accès à internet, les solutions Ethernet sont de plus en plus utilisées.

Pour vous aider à créer des réseaux afin d'intégrer les onduleurs et votre système de suivi nous avons référencé une gamme de switch.

### Routeurs 4G

Reconnu pour la performance de leurs routeurs 3G/4G, Teltonika est notre partenaire privilégié pour nos communications M2M. Nous avons élargi notre offre pour vous proposer l'ensemble de la gamme (Vidéo, Wimax ou gestion de flotte de véhicules): Nous sommes votre partenaire hardware et software Teltonika, n'hésitez pas.



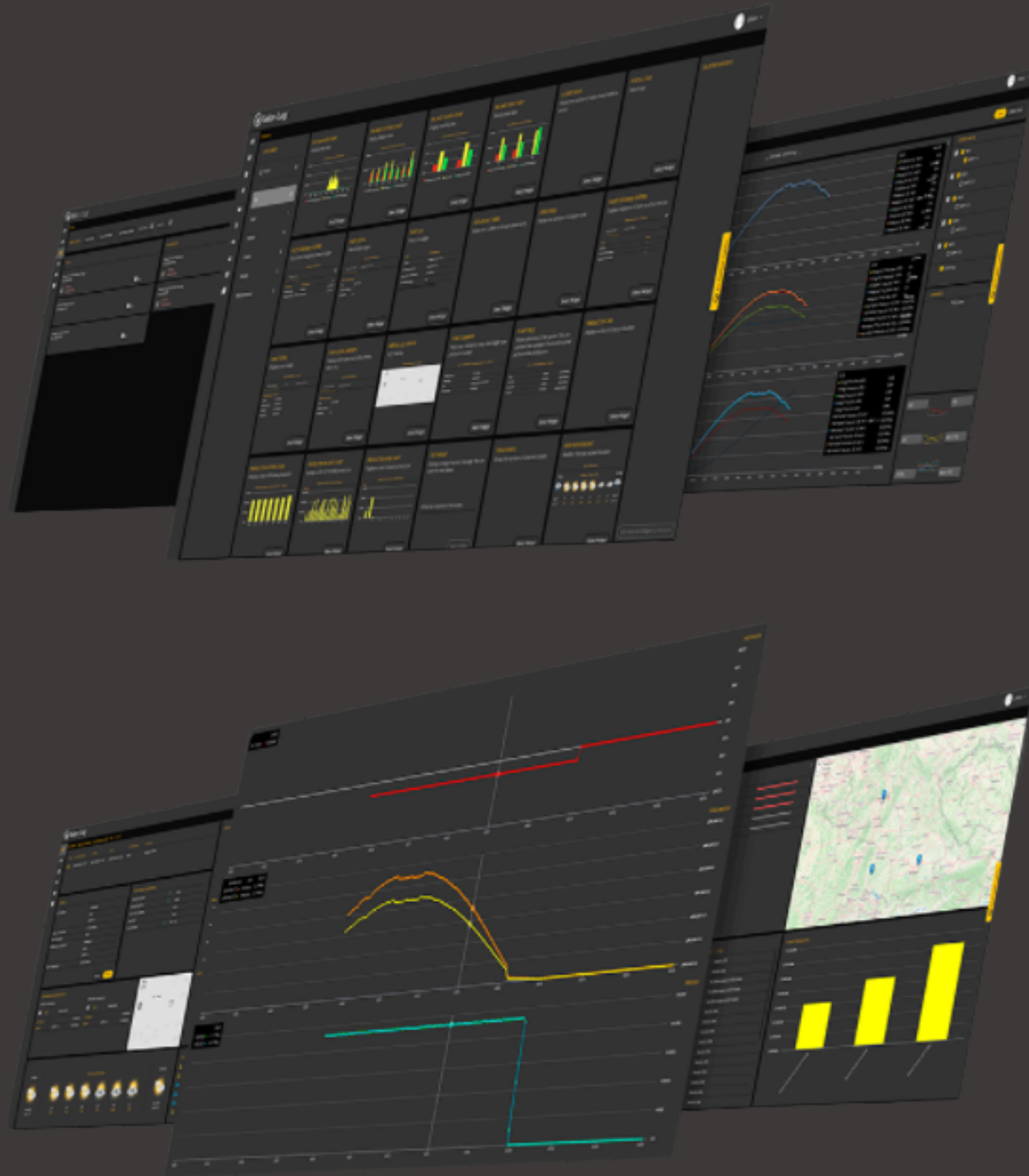
**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



# Solar-Log WEB Enerest™

Nous vous facilitons la vie.



Aperçu de rendement



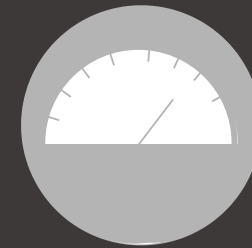
Analyses



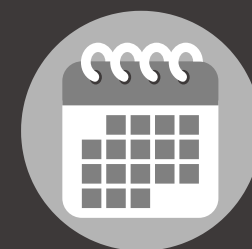
Rendement



Logbook



Performance-Ratio



Aperçu annuel

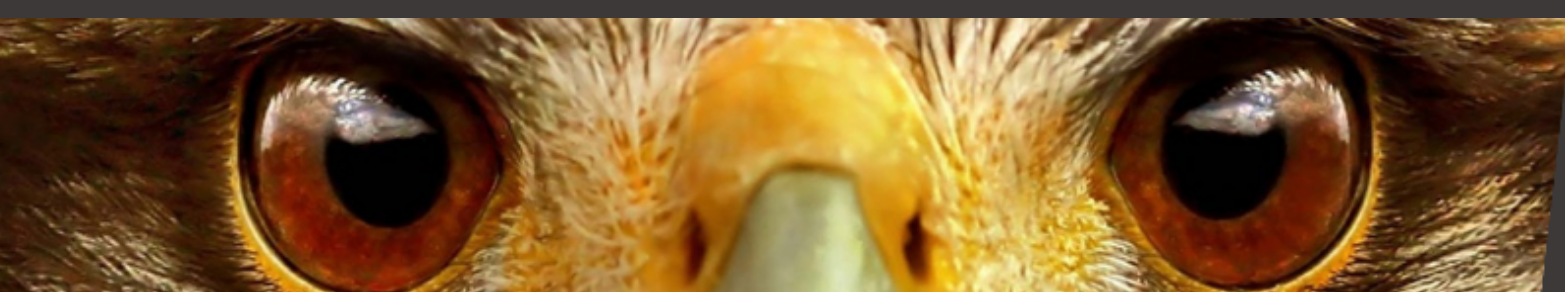
Enerest™ constitue la solution professionnelle offerte par Solar-Log™.

Complètement personnalisable, vous gérez non seulement les utilisateurs et leurs droits d'accès mais avez accès au cahier de maintenance de votre parc, aux graphiques techniques, aux rapports et pouvez offrir à vos clients la vue Dashboard.

Le nouveau portail se présente avec un nouveau design attractif et de nombreuses fonctions pour optimiser et accélérer les traitements et diagnostics. En liaison avec le nouveau matériel Solar-Log Base, le WEB Enerest™ 4.0 ouvre de nouvelles voies dans la gestion de l'énergie PV.

Pour les exploitants d'installations, cela signifie à l'avenir une résolution rapide des problèmes grâce à des procédés simples et une réduction évidente des coûts et du temps.

La plateforme Enerest™ est non seulement un outil idéal pour le suivi de votre parc mais aussi un outil marketing vous permettant de communiquer sur votre activité.



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



# Solar-Log WEB Enerest™

Avantages pour l'exploitant de l'installation.

## Surveillance professionnelle

Avec un contrat de service vous proposez aux propriétaires d'installations une surveillance et une maintenance professionnelle et élargie.

## Protection fiable

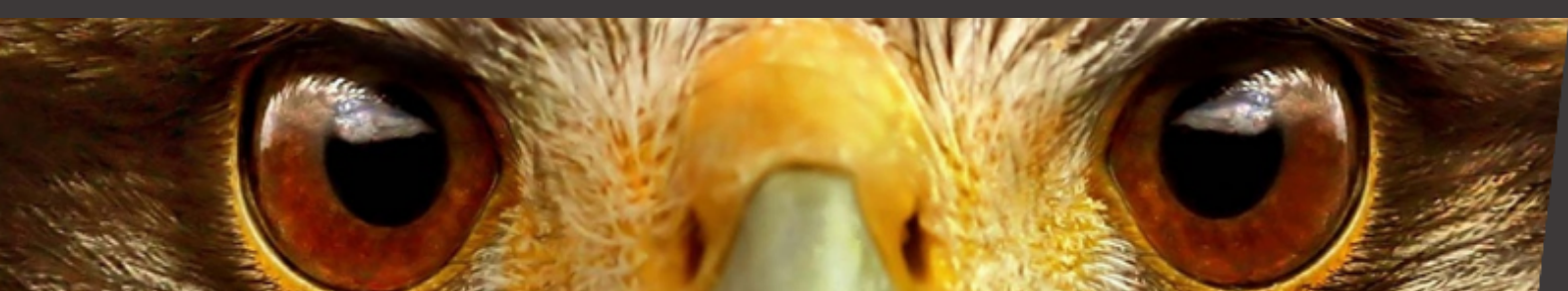
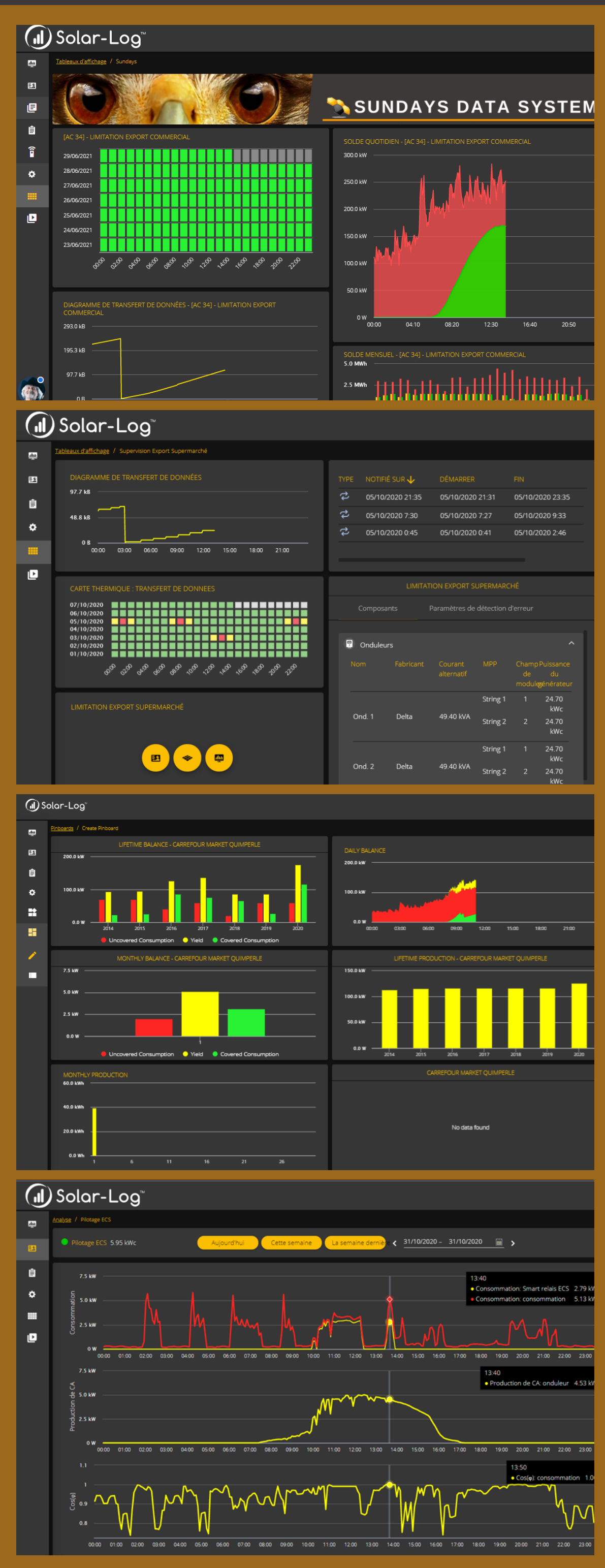
A l'aide du portail professionnel, vous surveillez et protégez fiablement les investissements PV, les pertes de productions sont minimisées. De plus, la surveillance d'installations Solar-Log™ est une sécurité financière pour les banquiers et les investisseurs.

## Analyses détaillées

Vous informez l'exploitant de l'installation avec des analyses claires de son installation photovoltaïque et son bilan énergétique. Une fois configurées, les analyses peuvent être envoyées automatiquement au moment voulu.

## Représentation claire

En relation avec Solar-Log WEB Enerest™ XL les données PV peuvent être représentées sur le Solar-Log™ Dashboard, l'application Solar-Log WEB Enerest™ et le den Solarfox®.



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques



## Solar-Log WEB Enerest™

Avantages pour l'installateur et le prestataire de services.

### Installation facile

Avec Solar-Log™ Easy Installation vous pouvez intégrer rapidement et facilement les installations photovoltaïques sur le portail Solar-Log WEB Enerest™. Vous gérez et surveillez aisément l'installation photovoltaïque depuis votre bureau en temps réel avec la surveillance à distance.



### Réaction rapide

Solar-Log WEB Enerest™ vous permet de surveiller le statut de toutes vos installations PV. Grâce à l'outil diagnostic, vous détectez rapidement les dysfonctionnements et pouvez les analyser et les résoudre immédiatement.

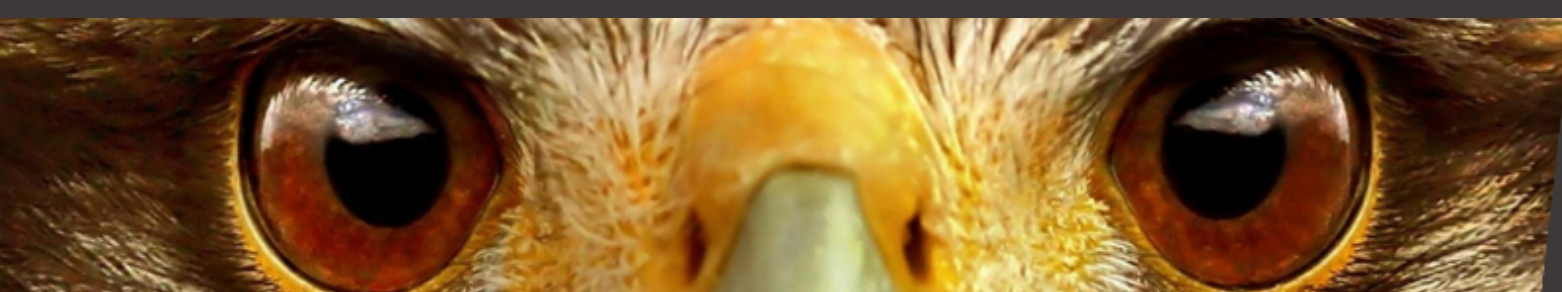
### Surveillance efficace

A l'aide du module référence et comparaison de données météo, vous pouvez identifier les différences de production possibles et réelles. En outre, les données de production, les tensions d'entrée, les strings, trackers MPP et onduleurs peuvent être représentés.



### Protection contre la perte de données

La sécurité est au premier plan des préoccupations de Solar-Log GmbH. Les données de production, les messages d'erreur et les données de configuration sont sauvegardées et sécurisées sur nos serveurs.



**SUNDAYS DATA SYSTEM**

Votre partenaire O&M et monitoring pour installations photovoltaïques





MULHOUSE

**Votre contact technique**

support@sundays-data.com

03 89 45 61 92

**Vos contacts commerciaux**

Luc MALGRAS

l.malgras@sundays-data.com

07 78 05 72 79

---

Marion BLIN

m.blin@sundays-data.com

06 13 16 97 35

**Notre agence**

10 rue Victor Schoelcher

68200, Mulhouse

09 77 90 97 08

**Votre contact administratif**

Marie-Claude GOETZ

mc.goetz@sundays-data.com

09 77 90 97 08