

# ENSTO

## Ensto DEIE

Dispositif d'Echanges  
d'Informations d'Exploitation



**Better life.**  
With electricity.

Ensto conçoit et fournit des solutions électriques intelligentes destinées à améliorer la sécurité, le fonctionnement, la fiabilité et l'efficacité des réseaux électriques, des bâtiments et des transports.

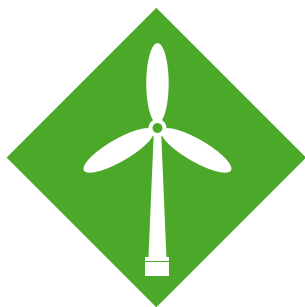
[ensto.com](http://ensto.com)

# Ensto DEIE

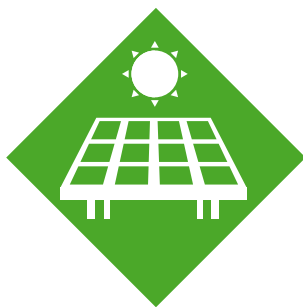
## Dispositif d'Échanges d'Informations d'Exploitation

La solution qui s'inscrit dans le cadre de la transition énergétique et de l'autoconsommation en France.

➤ Eolien



➤ Solaire



➤ Hydraulique



➤ Biomasse

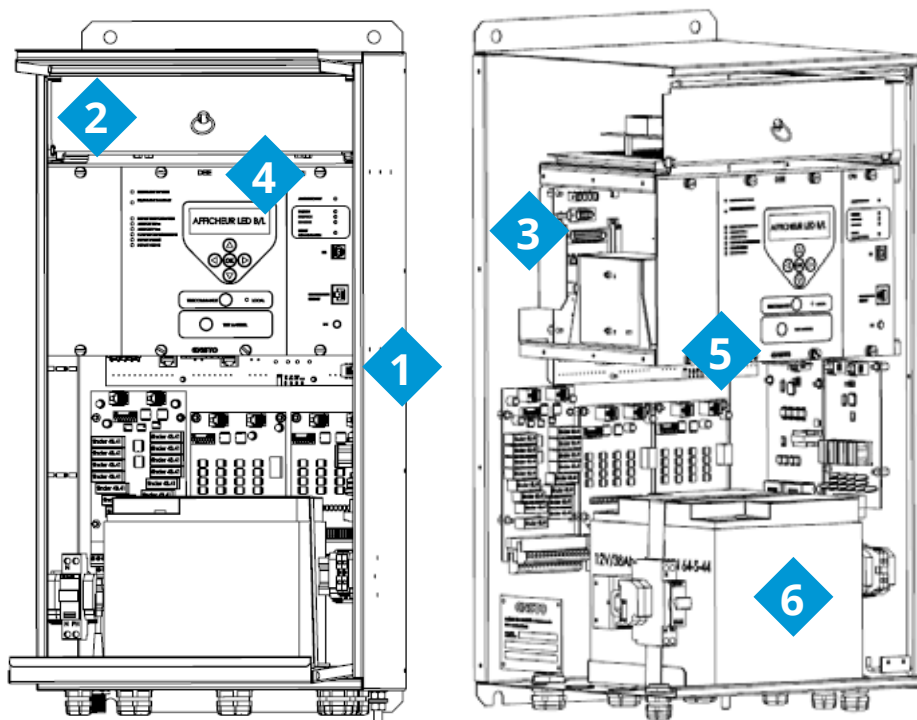


Le coffret de contrôle commande DEIE (Dispositif d'Échanges d'Informations d'Exploitation) s'installe dans les postes de distribution MT. Il regroupe l'ensemble des fonctionnalités nécessaires à la gestion de la production décentralisée. Le coffret DEIE aide à la télé conduite et la télésurveillance des installations de production décentralisées. Plusieurs médias de communication avec le poste de conduite sont disponibles pour répondre à tous les besoins (RTC, RADIO ou IP) selon les protocoles HNZ et IEC104.

### Principe de fonctionnement

Le coffret DEIE est décomposé en plusieurs sous-ensembles accessibles à des niveaux d'accès différents.

- 1- Enveloppe métallique du coffret
- 2- Tiroir métallique intégrant la carte d'isolement galvanique pour la communication RTC ou la radio ou le modem routeur IP
- 3- Bac à carte regroupant les alimentations et l'unité centrale.
- 4- Interface homme machine (IHM)
- 5- Cartes d'interface avec installation producteur (TC, TS, Compteurs TVC)
- 6- Batterie 12V



### Interface homme machine (IHM)

L'IHM DEIE présente 3 niveaux d'accès:

- **Niveau 0** : en service, le coffret DEIE est fermé donc inaccessible et l'IHM offre une visibilité de l'état du coffret, à travers une fenêtre protégée par un Plexiglas.
- **Niveau 1** : donne une accessibilité aux agents d'exploitation, la porte supérieure peut être escamotée, le coffret conserve un niveau de protection IP2X. La porte du bas est fermée et peut-être scellée ainsi que le rack de communication.
- **Niveau 2** : donne une accessibilité complète aux agents de maintenance, qui peuvent intervenir au niveau de chaque élément du coffret.

## Constitution d'un coffret DEIE

Le montage des cartes d'Entrées /Sorties est complètement modulaire. La reconnaissance du matériel installé est réalisée à la mise sous tension du DEIE.

	Configuration minimale	Configuration maximale
carte 8 TCD	1	2
carte 8 TSD	1	2
carte 16 TSS	1	1
carte 4 TM compteur	1	1
carte 4 TVC	1	1

## Principales fonctionnalités

Le coffret DEIE est doté des fonctionnalités : télécommunication, acquisition de grandeur analogique et calcul algébrique.

### ➤ Fonction de télécommunication avec le poste de conduite

Le coffret DEIE comporte un module de téléconduite intégré à la carte unité centrale (UC).

Trois types de transmission sont possibles (Radio, RTC et IP).

### Caractéristiques de transmission :

Par radio
Procédure HNZ 66-S-13 maître-maître simplifiée, trame variable ou courte, sans INIT Vitesse: 200 bauds - avis R38 A (C3 ou C5), 600/1200 bauds - avis V23
Par réseau commuté
Procédure HNZ 66-S-13 maître-maître simplifiée, trame variable ou courte, avec INIT Vitesse 300 bauds - avis V 21, 600/1200 bauds - avis V22 Carte translateur sur isolée (> 20 kV choc)
Par réseau IP
Protocole IEC 104 Support Ethernet pour connexion par IP à un modem routeur

### ➤ Fonction d'enregistrement d'Événements de Maintenance Données (EEMD)

Le coffret DEIE mémorise une pile de 1000 Événements avec une précision de 10 ms.. Tous les événements du coffret (changement d'état de TS, télécommandes, mesures...) sont consultables et téléchargeables au format txt à l'aide du PC de configuration (EEMD).

Les événements spécifiques relatifs au fonctionnement du réseau (toutes les TSS et TSD) appelés EMS (Enregistrement de Manœuvres et Signalisations) peuvent être lus par ailleurs depuis le poste de téléconduite.

### ➤ Fonction manœuvre des Télé Commandes Doubles (TCD) et Télé Signalisations Doubles (TSD)

Le coffret DEIE permet de commander jusqu'à 8 télécommandes – TCD (contacts secs) et de rapatrier jusqu'à 8 télésignalisations doubles – TSD, correspondant à des boucles sèches protégées et isolées du DEIE.

### ➤ Fonction Télé Signalisations Simples (TSS)

Le coffret DEIE permet de rapatrier jusqu'à 16 télésignalisations simples – TSS qui permet la connexion de boucles sèches, isolées du DEIE.

### ➤ Fonction Télévaleurs de Consigne (TVC)

Le coffret DEIE permet de commander jusqu'à 4 sorties analogique 0-10mA ou 4-20mA (TVC). La commande est possible manuellement via l'interface PC ou par téléconduite à l'aide des télévaleurs de consigne (TVC).

### ➤ Fonction Compteur

Le coffret DEIE permet la collecte des informations de tension et de puissance nécessaire à la gestion du producteur décentralisé. Elles sont extraites des boucles « télé information » des Compteurs EDF (jusqu'à 4 compteurs Type 2Q ou 2 compteurs Type 4Q), compteur de type Prisme ou ICE.

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques		Unité	DEIE
Dimensionnelles	Coffret métallique en tôle galvanisée	mm	H x L x P = 650 x 310 x 330 mm
	Poids	kg	38 kg (avec batterie)
	Type de fixation	mm	murale par vis M10 sur entraxe 250 mm x 630 mm
Electriques	Alimentation auxiliaire	Vac	de 150 Vac à 230 Vac
	Puissance max		100 VA
	Batterie unique	A/h	Nombre : 1 Capacité : 12V 38Ah Type : stationnaire au plomb étanche à soupape Surveillance : Contrôle périodique de l'état de la batterie avec signalisation locale et/ou téléalarme si le test s'avère négatif.
Conditions Climatiques	Température de fonctionnement	°C	-15 °C à + 55 °C
	Température de stockage	°C	-25 °C à + 70 °C
Mécaniques	Indice de protection	IP	IP2XC au niveau 0 et IP2X au niveau 1
	Indice de protection	IK	IK07



## Références Ensto

Réf.	Désignation	Codet
NX2006326	Coffret DEIE2012 avec modem RTC	48 80 001
NX2008683	Coffret DEIE2012 avec modem Ethernet	48 80 003
NX2006631	Coffret DEIE2012 avec modem Radio	

## Options Ensto

Réf.	Modem	Codet
NX2008631	Kit DEIE changement version RTC vers version Ethernet	48 80 832
NX1018745	Carte 8TCD	x
NX1018746	Carte 8TSD ou 16TSS	x
NX1018751	Carte 4TM Analogiques	x

## Normes et spécifications

- Enedis HN 64-S-59 Version B d'Octobre 2013- Coffret pour dispositif d'échange d'informations d'exploitation (DEIE)
- Enedis -NOI-CPT-02 E Version 4 de Mars 2015 - Sorties de télé-information clients des appareils de comptage électroniques utilisés par Enedis
- Enedis HN 45-S-53 version B de Mai 2013 - Poste asservis en liaison non permanente
- CEI 60870-S-104 de Décembre 2000 - Protocole de transmission IEC 104.

# ENSTO

Ensto Novexia SAS  
210, rue Léon Jouhaux - BP 10446  
FR - 69656 Villefranche-sur-Saône cedex, France  
Tel: +33 (0)4 74 65 61 61  
Fax: +33 (0)4 74 62 96 57  
Email: [infos.novexia@ensto.com](mailto:infos.novexia@ensto.com)

[ensto.com](http://ensto.com)

