

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN IEC 62769-151-1:2023

Intégration des appareils de terrain (FDI®) - Partie 151-1: Profils - OPC UA

Field device integration (FDI®) - Part
151-1: Profiles - OPC UA

Feldgeräteintegration (FDI®) - Teil 151-1:
Profile - OPC UA

05/2023



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN IEC 62769-151-1:2023 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN IEC 62769-151-1:2023.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN IEC 62769-151-1:2023

NORME EUROPÉENNE **EN IEC 62769-151-1**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Mai 2023

ICS 33.040.40

Version française

**Intégration des appareils de terrain (FDI®) - Partie 151-1: Profils
- OPC UA
(IEC 62769-151-1:2023)**

Feldgeräteintegration (FDI®) - Teil 151-1: Profile - OPC UA
(IEC 62769-151-1:2023)

Field device integration (FDI®) - Part 151-1: Profiles -
OPC UA
(IEC 62769-151-1:2023)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CENELEC le 2023-05-19. Les membres du CENELEC sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à cette Norme Européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du CEN-CENELEC Management Centre ou auprès des membres du CENELEC.

La présente Norme Européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CENELEC dans sa langue nationale, et notifiée au CEN-CENELEC Management Centre, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CENELEC sont les comités électrotechniques nationaux des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Avant-propos européen

Le texte du document 65E/853/CDV, future édition 1 de IEC 62769-151-1, préparé par le SC 65E "Les dispositifs et leur intégration dans les systèmes de l'entreprise" de CE 65 de l'IEC, "Mesure, commande et automation dans les processus industriels", a été soumis au vote parallèle IEC-CENELEC et approuvé par le CENELEC en tant que EN IEC 62769-151-1:2023.

Les dates suivantes sont fixées:

- date limite à laquelle ce document doit être mis en application au niveau national par publication d'une norme nationale identique ou par entérinement (dop) 2024-02-19
- date limite à laquelle les normes nationales conflictuelles doivent être annulées (dow) 2026-05-19

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CENELEC ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CENELEC.

Notice d'entérinement

Le texte de la Norme internationale IEC 62769-151-1:2023 a été approuvé par le CENELEC comme Norme Européenne sans aucune modification.

Dans la version officielle, ajouter dans la Bibliographie la note suivante pour la norme indiquée:

IEC 62769 (série) NOTE Approuvée comme EN IEC 62769 (série)

Annexe ZA (normative)

Références normatives à d'autres publications internationales avec les publications européennes correspondantes

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

NOTE 1 Dans le cas où une publication internationale est modifiée par des modifications communes, indiqué par (mod), l'EN/le HD correspondant(e) s'applique.

NOTE 2 Les informations les plus récentes concernant les dernières versions des Normes Européennes listées dans la présente annexe sont disponibles à l'adresse suivante: www.cenelec.eu.

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Année</u>
IEC 61784-1	-	Industrial communication networks - Profiles Part 1: Fieldbus profiles	EN IEC 61784-1	-
IEC 61804	série	Function blocks (FB) for process control and electronic device description language (EDDL)	EN IEC 61804	série
IEC 62541-4	2020	Architecture Unifiée OPC - Partie 4: Services	EN IEC 62541-4	2020
IEC 62541-6	2020	Architecture unifiée OPC - Partie 6: Mappings	EN IEC 62541-6	2020
IEC 62541-12	2020	Architecture unifiée OPC - Partie 12: Services globaux et de découverte	EN IEC 62541-12	2020
IEC 62541-100	-	Architecture Unifiée OPC - Partie 100: Interface d'appareils	EN 62541-100	-
IEC 62769-4	-	Intégration des appareils de terrain (FDI®) - Partie 4: Paquetages FDI	-	-
IEC 62769-5	-	Intégration des appareils de terrain (FDI®) - Partie 5: Modèle d'Information FDI	-	-
IEC 62769-7	-	Intégration des appareils de terrain (FDI®) - Partie 7: Appareils de Communication	-	-
IEC 62769-100	2020	Intégration des appareils de terrain (FDI) - Partie 100: Profils ζ Protocoles génériques	-	-



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Field device integration (FDI)[®] –
Part 151-1: Profiles – OPC UA**

**Intégration des appareils de terrain (FDI)[®] –
Partie 151-1: Profils – OPC UA**



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	19
1 Domaine d'application	21
2 Références normatives	21
3 Termes, définitions, abréviations et acronymes	21
3.1 Termes et définitions	21
3.2 Abréviations et acronymes	22
4 Conventions	22
4.1 Syntaxe EDDL	22
4.2 Utilisation de majuscules	22
5 PSD pour OPC UA.....	23
5.1 Généralités	23
5.2 Header.....	23
5.2.1 Généralités	23
5.2.2 Code de service.....	23
5.2.3 NodeId.....	23
5.2.4 NodePath	24
5.2.5 AttributeId.....	24
5.2.6 IndexRange	25
5.3 ProtocolIdentifier.....	26
5.4 Address	26
5.5 Manufacturer	27
5.6 DeviceModel	27
5.7 Device Revision	27
5.8 Serial Number	28
5.9 Tag	28
5.10 ProfileId	28
5.11 Version	28
5.12 ProtocolSupportFile	28
5.13 ExtendedDeviceRevision	28
6 Codes d'erreur.....	28
7 Exemples OPC UA de commandes EDD.....	29
7.1 Read.....	29
7.2 Write.....	30
7.3 Method Call	31
8 Balayage	32
8.1 Généralités	32
8.2 Balayage des appareils OPC UA disponibles	32
8.3 Balayage des points d'extrémité disponibles sur un appareil OPC UA.....	32
8.4 Balayage de l'appareil OPC UA lorsque le GDS n'est pas disponible	33
Bibliographie.....	34
Tableau 1 – Codes de service.....	23
Tableau 2 – Services OPC UA et leur représentation dans une chaîne EDD HEADER	25
Tableau 3 – Mapping des types de données EDD avec les types de données OPC UA.....	26
Tableau 4 – Attributs Address	27
Tableau 5 – Valeurs de code d'erreur	29