IEC 62769-7

Edition 3.0 2023-04

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

colour inside

Field Device Integration (FDI®) – Part 7: Communication Devices

Intégration des appareils de terrain (FDI®) – Partie 7: Appareils de Communication

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ICS 25.040.40; 35.100.05

ISBN 978-2-8322-6748-6

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

CONTENTS

FOREWORD 6
1 Scope 8
2 Normative references 9
3 Terms, definitions, abbreviated terms, acronyms and conventions 9
3.1 Terms and definitions 9
3.2 Abbreviated terms and acronyms 9
3.3 Conventions 10
3.3.1 EDDL syntax 10
3.3.2 Capitalizations 10
3.3.3 Graphical notation 10
4 Overview 10
5 FDI® Communication Package 12
5.1 General 12
5.2 EDD 12
5.2.1 General rules 12
5.2.2 Device component 13
5.2.3 CommunicationDevice component 14
5.2.4 Communication service provider component 15
5.2.5 Connection Point component 17
5.2.6 Connection Point collection 17
5.2.7 Network component 18
5.2.8 ValidateNetwork 19
5.2.9 ValidateModules 20
5.2.10 UIP specifics 20
5.2.11 Deployment 21
6 Communication relations 21
7 FDI® Communication Server definition 22
7.1 General 22
7.2 General characteristics 22
7.3 Information Model 22
7.3.1 General 22
7.3.2 CommunicationServerType 25
7.3.3 ServerCommunicationDeviceType 29
7.3.4 ServerCommunicationServiceType 33
7.4 OPC UA Server Profile for FDI® Communication Server 37
7.5 Mapping the FDI® Server Information Model to the FDI® Communication Server IM 38
7.5.1 General 38
7.5.2 Information Model differences 38
7.6 Installer 39
7.7 FDI® Communication Package 39
7.7.1 General 39
7.7.2 EDD for lightweight Communication Server 40
7.7.3 EDD for multi-channel Communication Server 40
7.7.4 COMMANDs in EDDs for FDI® Communication Servers 40
7.7.5 Documentation 41

7.8 Handling and behaviour 41
7.8.1 General 41
7.8.2 Deployment 42
7.8.3 Server configuration 42
7.8.4 Start up 43
7.8.5 Shutdown 43
7.8.6 Watchdog 43
7.8.7 Establish the OPC UA connection 43
7.8.8 Instantiate the Communication Server 44
7.8.9 Configure the communication hardware 44
7.8.10 Configure the Network 44
7.8.11 Parameterize 44
7.8.12 Initialize 44
7.8.13 Create the communication service object 44
7.8.14 Communication relation 45
7.8.15 Connect 45
7.8.16 Disconnect 45
7.8.17 Abort indication 46
7.8.18 Scan 46
7.8.19 SetAddress 46
8 FDI® Communication Gateway definition 46
8.1 General 46
8.2 Information Model 46
8.2.1 General 46
8.2.2 CommunicationGatewayType 47
8.2.3 GatewayCommunicationDeviceType 48
8.2.4 GatewayCommunicationServiceType 51
8.3 FDI® Communication Package 55
8.3.1 General 55
8.3.2 EDD 56
8.4 Handling and behaviour 57
8.4.1 General 57
8.4.2 Deployment 58
8.4.3 Start up 58
8.4.4 Configure the communication hardware 58
8.4.5 Configure the Network 58
8.4.6 Parameterize 58
8.4.7 Communication relation 59
8.4.8 Connect 59
8.4.9 Disconnect 59
8.4.10 Abort indication 59
8.4.11 Scan 59
8.4.12 Communication Error Handling 60
Annex A (informative) Layered protocols 61
A.1 General 61
A.2 Convention for protocol specific annex creation 61
A.2.1 General 61
A.2.2 Connection Point 61
A.3 FDI® Communication Package definition 63

A.3.1 Communication services 63
A.3.2 Connection Point 63
A.3.3 Network 63
A.4 Representation in the Information Model 63
Annex B (normative) Namespace and Mappings 64

Figure 1 – FDI® architecture diagram 8
Figure 2 – FDI® communication infrastructure architecture 11
Figure 3 – Communication relation 21
Figure 4 – Communication relation state chart 22
Figure 5 – FDI® Communication Server AddressSpace 24
Figure 6 – CommunicationServerType 25
Figure 7 – ServerCommunicationDeviceType 29
Figure 8 – ServerCommunicationServiceType 34
Figure 9 – Information Model differences (example) 38
Figure 10 – FDI® Communication Server state machine 42
Figure 11 – Communication relation state chart 45
Figure 12 – Gateway information model 47
Figure 13 – CommunicationGatewayType 48
Figure 14 – GatewayCommunicationDeviceType 49
Figure 15 – GatewayCommunicationServiceType 52
Figure 16 – Nested Communication 58

Table 1 – ValidateNetwork Action arguments 20
Table 2 – ValidateModules Action arguments 20
Table 3 – CommunicationServerType definition 25
Table 4 – MethodSet of CommunicationServerType 25
Table 5 – Reset Method arguments 26
Table 6 – Reset Method AddressSpace definition 26
Table 7 – Initialize Method arguments 27
Table 8 – Initialize Method AddressSpace definition 27
Table 9 – AddComponent Method arguments 28
Table 10 – AddComponent Method AddressSpace definition 28
Table 11 – RemoveComponent Method arguments 29
Table 12 – RemoveComponent Method AddressSpace definition 29
Table 13 – ServerCommunicationDeviceType definition 30
Table 14 – MethodSet of ServerCommunicationDeviceType 30
Table 15 – Scan Method arguments 31
Table 16 – Scan Method AddressSpace definition 31
Table 17 – Scan Method arguments 32
Table 18 – Scan Method AddressSpace definition 32
Table 19 – ResetScan Method arguments 32
Table 20 – ResetScan Method AddressSpace definition 33
Table 21 – SetAddress Method arguments 33

Table 22 – ServerCommunicationServiceType definition 34
Table 23 – MethodSet of ServerCommunicationServiceType 34
Table 24 – Connect Method arguments 35
Table 25 – Disconnect Method arguments 36
Table 26 – Transfer Method arguments 36
Table 27 – GetPublishedData Method arguments 37
Table 28 – FDI®CommunicationServer_Facet definition 37
Table 29 – CommunicationGatewayType definition 48
Table 30 – GatewayCommunicationDeviceType definition 49
Table 31 – MethodSet of GatewayCommunicationDeviceType 49
Table 32 – Scan Method arguments 50
Table 33 – Scan Method AddressSpace definition 50
Table 34 – ScanNext Method arguments 51
Table 35 – ScanNext Method AddressSpace definition 51
Table 36 – GatewayCommunicationServiceType definition 52
Table 37 – MethodSet of GatewayCommunicationServiceType 53
Table 38 – Connect Method arguments 54
Table 39 – Transfer Method arguments 55

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

FIELD DEVICE INTEGRATION (FDI®) –

Part 7: Communication Devices

FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as “IEC Publication(s)”). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

IEC 62769-7 has been prepared by subcommittee 65E: Devices and integration in enterprise systems, of IEC technical committee 65: Industrial-process measurement, control and automation. It is an International Standard.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 2021. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

a) added ScanExtended Method.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
65E/859/CDV	65E/916/RVC

Full information on the voting for its approval can be found in the report on voting indicated in the above table.

The language used for the development of this International Standard is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/publications.

A list of all parts in the IEC 62769 series, published under the general title *Field device integration (FDI®)*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IMPORTANT – The "colour inside" logo on the cover page of this document indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

FIELD DEVICE INTEGRATION (FDI®) –

Part 7: Communication Devices

1 Scope

This part of IEC 62769 specifies the elements implementing communication capabilities called Communication Devices.

The overall FDI®[1] architecture is illustrated in Figure 1. The architectural components that are within the scope of this document have been highlighted in this illustration. The document scope with respect to FDI® Packages is limited to Communication Devices. The Communication Server shown in Figure 1 is an example of a specific Communication Device.

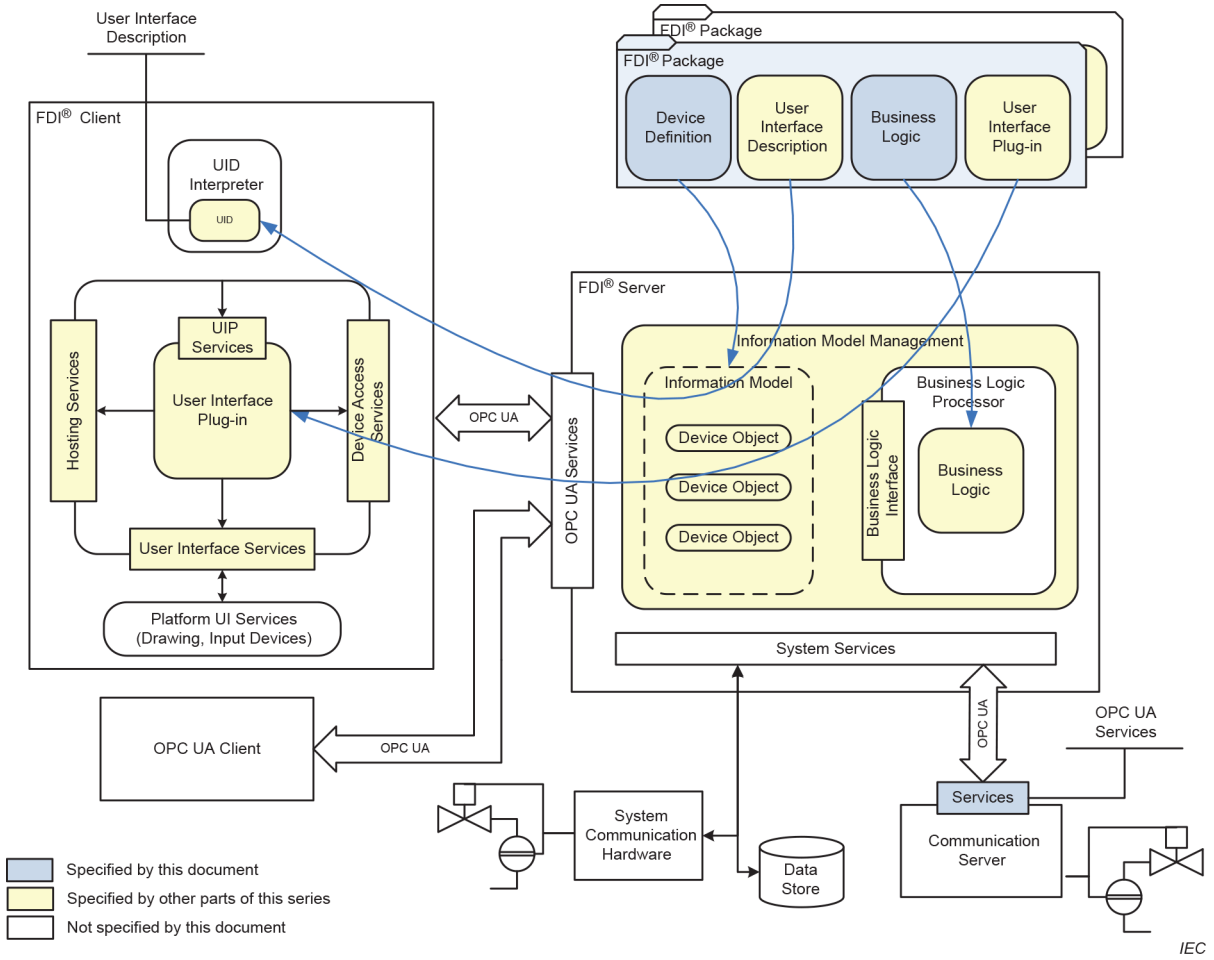


Figure 1 – FDI® architecture diagram

[1] FDI® is a registered trademark of the non-profit organization Fieldbus Foundation, Inc. This information is given for the convenience of users of this document and does not constitute an endorsement by IEC of the trademark holder or any of its products. Compliance does not require use of the trade name. Use of the trade name requires permission of the trade name holder.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 61804-3, *Devices and integration in enterprise systems − Function blocks (FB) for process control and electronic device description language (EDDL) − Part 3: EDDL syntax and semantics*

IEC 61804-4, *Devices and integration in enterprise systems − Function blocks (FB) for process control and electronic device description language (EDDL) − Part 4: EDD interpretation*

IEC TR 62541-1, *OPC Unified Architecture – Part 1: Overview and concepts*

IEC 62541-4, *OPC Unified Architecture – Part 4: Services*

IEC 62541-6, *OPC Unified Architecture – Part 6: Mappings*

IEC 62541-7, *OPC unified architecture – Part 7: Profiles*

IEC 62541-100, *OPC Unified Architecture – Part 100: Device Interface*

IEC 62769-1, *Field Device Integration (FDI®) – Part 1: Overview*

IEC 62769-2, *Field Device Integration (FDI®) – Part 2: Client*

IEC 62769-3, *Field Device Integration (FDI®) – Part 3: Server*

IEC 62769-4:2023, *Field Device Integration (FDI®) – Part 4: FDI® Packages*

IEC 62769-5, *Field Device Integration (FDI®) – Part 5: FDI® Information Model*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 70
1 Domaine d'application 72
2 Références normatives 73
3 Termes, définitions, abréviations, acronymes et conventions 73
3.1 Termes et définitions 73
3.2 Abréviations et acronymes 74
3.3 Conventions 74
3.3.1 Syntaxe EDDL 74
3.3.2 Utilisation de majuscules 74
3.3.3 Notation graphique 74
4 Vue d'ensemble 74
5 Paquetage de Communication FDI® 76
5.1 Généralités 76
5.2 EDD 76
5.2.1 Règles générales 76
5.2.2 Composant Appareil 77
5.2.3 Composant CommunicationDevice 79
5.2.4 Composant fournisseur de services de communication 80
5.2.5 Composant Point de Connexion 81
5.2.6 Collection Point de Connexion 82
5.2.7 Composant réseau 82
5.2.8 ValidateNetwork 84
5.2.9 ValidateModules 84
5.2.10 Eléments spécifiques de l'UIP 85
5.2.11 Déploiement 85
6 Relations de communication 85
7 Définition du Serveur de Communication FDI® 87
7.1 Généralités 87
7.2 Caractéristiques générales 87
7.3 Modèle d'Information 87
7.3.1 Généralités 87
7.3.2 CommunicationServerType 89
7.3.3 ServerCommunicationDeviceType 93
7.3.4 ServerCommunicationServiceType 98
7.4 Profil de Serveur d'architecture unifiée OPC pour un Serveur de Communication FDI® 102
7.5 Mapping du Modèle d'Information du Serveur FDI® au Modèle d'Information du Serveur de Communication FDI® 103
7.5.1 Généralités 103
7.5.2 Différences des Modèles d'Information 103
7.6 Programme d'Installation 105
7.7 Paquetage de Communication FDI® 105
7.7.1 Généralités 105
7.7.2 EDD pour le Serveur de Communication léger 105
7.7.3 EDD pour un Serveur de Communication multivoie 106
7.7.4 COMMAND dans les EDD pour les Serveurs de Communication FDI® 106
7.7.5 Documentation 107

7.8 Traitement et comportement 107
7.8.1 Généralités 107
7.8.2 Déploiement 108
7.8.3 Configuration du Serveur 108
7.8.4 Démarrage 109
7.8.5 Arrêt 109
7.8.6 Chien de garde 109
7.8.7 Etablissement de la connexion OPC UA 109
7.8.8 Instanciation du Serveur de Communication 110
7.8.9 Configuration du matériel de communication 110
7.8.10 Configuration du Réseau 110
7.8.11 Paramétrage 110
7.8.12 Initialize 110
7.8.13 Création de l'objet de service de communication 111
7.8.14 Relation de communication 111
7.8.15 Connect 111
7.8.16 Disconnect 112
7.8.17 Indication d'Abandon 112
7.8.18 Scan 112
7.8.19 SetAddress 112
8 Définition de la Passerelle de Communication FDI® 112
8.1 Généralités 112
8.2 Modèle d'Information 112
8.2.1 Généralités 112
8.2.2 CommunicationGatewayType 113
8.2.3 GatewayCommunicationDeviceType 114
8.2.4 GatewayCommunicationServiceType 117
8.3 Paquetage de Communication FDI® 121
8.3.1 Généralités 121
8.3.2 EDD 122
8.4 Traitement et comportement 123
8.4.1 Généralités 123
8.4.2 Déploiement 124
8.4.3 Démarrage 124
8.4.4 Configuration du matériel de communication 124
8.4.5 Configuration du Réseau 124
8.4.6 Paramétrage 125
8.4.7 Relation de communication 125
8.4.8 Connect 125
8.4.9 Disconnect 125
8.4.10 Indication d'Abandon 125
8.4.11 Scan 125
8.4.12 Traitement des Erreurs de Communication 126
Annexe A (informative) Protocoles hiérarchisés 127
A.1 Généralités 127
A.2 Convention applicable à la création d'annexes spécifiques au protocole 127
A.2.1 Généralités 127
A.2.2 Point de Connexion 127
A.3 Définition du Paquetage de Communication FDI® 129

A.3.1 Services de communication 129
A.3.2 Point de Connexion 129
A.3.3 Réseau 129
A.4 Représentation dans le Modèle d'Information 129
Annexe B (normative) Espace de noms et Mappings 130

Figure 1 – Diagramme de l'architecture FDI® 72
Figure 2 – Architecture de l'infrastructure de communication FDI® 75
Figure 3 – Relation de communication 86
Figure 4 – Diagramme d'états-transitions de la relation de communication 86
Figure 5 – AddressSpace du Serveur de Communication FDI® 88
Figure 6 – CommunicationServerType 89
Figure 7 – ServerCommunicationDeviceType 94
Figure 8 – ServerCommunicationServiceType 99
Figure 9 – Différences entre les Modèles d'Information (exemple) 104
Figure 10 – Diagramme d'états du Serveur de Communication FDI® 108
Figure 11 – Diagramme d'états-transitions de la relation de communication 111
Figure 12 – Modèle d'information de la passerelle 113
Figure 13 – CommunicationGatewayType 114
Figure 14 – GatewayCommunicationDeviceType 115
Figure 15 – GatewayCommunicationServiceType 118
Figure 16 – Communication imbriquée 124

Tableau 1 – Arguments de l'Action ValidateNetwork 84
Tableau 2 – Arguments de l'Action ValidateModules 85
Tableau 3 – Définition de CommunicationServerType 89
Tableau 4 – MethodSet de CommunicationServerType 90
Tableau 5 – Arguments de la Méthode Reset 91
Tableau 6 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode Reset 91
Tableau 7 – Arguments de la Méthode Initialize 92
Tableau 8 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode Initialize 92
Tableau 9 – Arguments de la Méthode AddComponent 92
Tableau 10 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode AddComponent 93
Tableau 11 – Arguments de la Méthode RemoveComponent 93
Tableau 12 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode RemoveComponent 93
Tableau 13 – Définition de ServerCommunicationDeviceType 94
Tableau 14 – MethodSet de ServerCommunicationDeviceType 95
Tableau 15 – Arguments de la Méthode Scan 95
Tableau 16 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode Scan 96
Tableau 17 – Arguments de la Méthode Scan 96
Tableau 18 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode Scan 96
Tableau 19 – Arguments de la Méthode ResetScan 97
Tableau 20 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode ResetScan 97
Tableau 21 – Arguments de la Méthode SetAddress 98

Tableau 22 – Définition de ServerCommunicationServiceType 99
Tableau 23 – MethodSet de ServerCommunicationServiceType 99
Tableau 24 – Arguments de la Méthode Connect 100
Tableau 25 – Arguments de la Méthode Disconnect 101
Tableau 26 – Arguments de la Méthode Transfer 101
Tableau 27 – Arguments de la Méthode GetPublishedData 102
Tableau 28 – Définition de FDI®CommunicationServer_Facet 103
Tableau 29 – Définition de CommunicationGatewayType 114
Tableau 30 – Définition de GatewayCommunicationDeviceType 115
Tableau 31 – MethodSet de GatewayCommunicationDeviceType 115
Tableau 32 – Arguments de la Méthode Scan 116
Tableau 33 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode Scan 116
Tableau 34 – Arguments de la Méthode ScanNext 117
Tableau 35 – Définition de l'AddressSpace de la Méthode ScanNext 117
Tableau 36 – Définition de GatewayCommunicationServiceType 118
Tableau 37 – MethodSet de GatewayCommunicationServiceType 119
Tableau 38 – Arguments de la Méthode Connect 120
Tableau 39 – Arguments de la Méthode Transfer 121

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

INTÉGRATION DES APPAREILS DE TERRAIN (FDI®) –

Partie 7: Appareils de Communication

AVANT-PROPOS

1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 62769-7 a été établie par le sous-comité 65E: Les dispositifs et leur intégration dans les systèmes de l'entreprise, du comité d'études 65 de l'IEC: Mesure, commande et automation dans les processus industriels. Il s'agit d'une Norme internationale.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 2021. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

a) ajout de la Méthode ScanExtended.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
65E/859/CDV	65E/916/RVC

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à son approbation.

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Ce document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/publications.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 62769, publiées sous le titre général *Intégration des appareils de terrain (FDI®)*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu de ce document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

INTÉGRATION DES APPAREILS DE TERRAIN (FDI®) –

Partie 7: Appareils de Communication

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 62769 spécifie les éléments de mise en œuvre des fonctions de communication, appelés Appareils de Communication.

L'architecture FDI®[1] complète est représentée à la Figure 1. Les composants architecturaux qui relèvent du domaine d'application du présent document ont été mis en évidence dans cette représentation. Le domaine d'application du document relatif aux Paquetages FDI® est limité aux Appareils de Communication. Le Serveur de Communication représenté à la Figure 1 est un exemple d'Appareil de Communication spécifique.

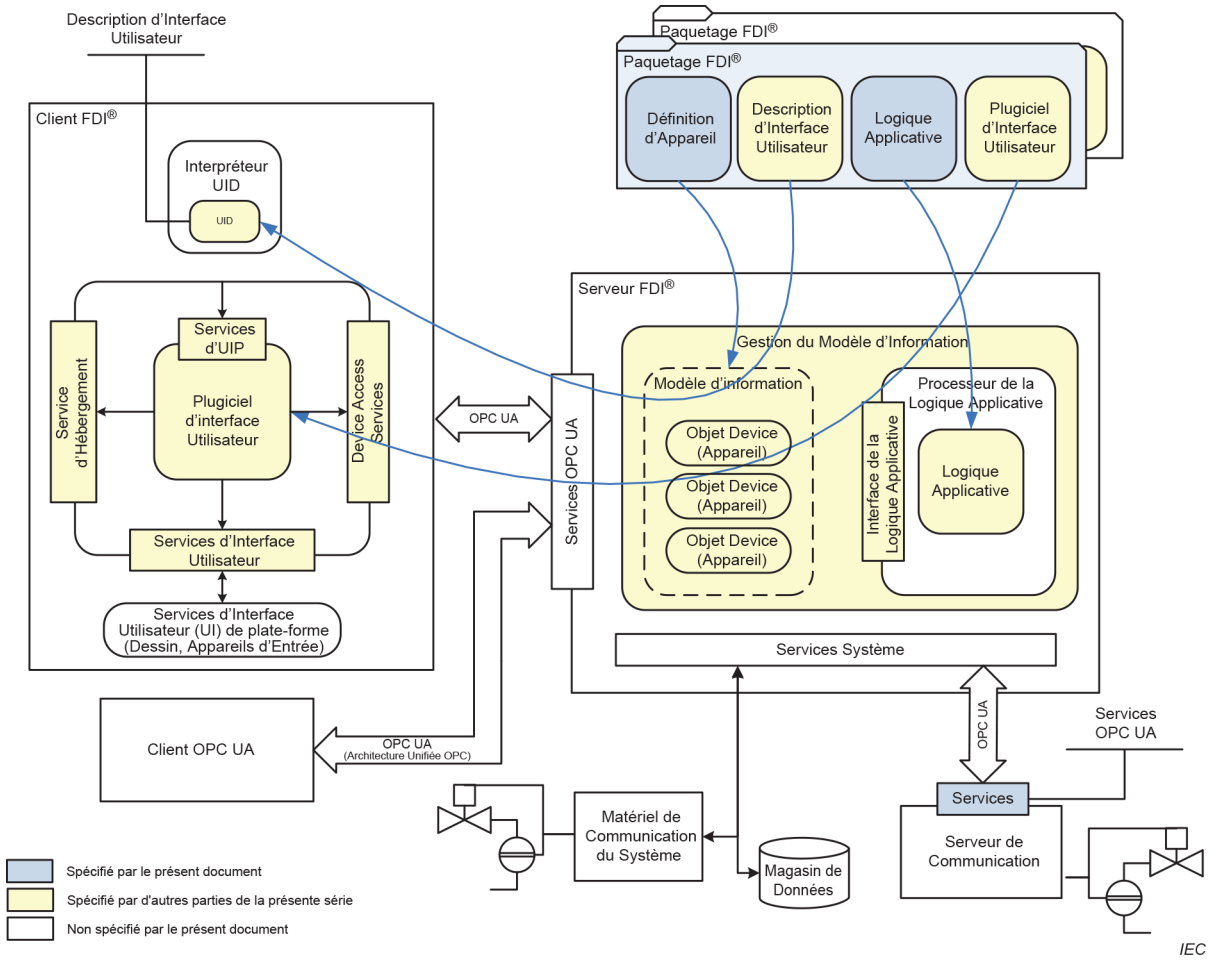


Figure 1 – Diagramme de l'architecture FDI®

[1] FDI® est une marque déposée de l'organisation à but non lucratif Fieldbus Foundation, Inc. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs du présent document et ne signifie nullement que l'IEC approuve le détenteur de la marque ou l'emploi de ses produits. La conformité n'exige pas l'utilisation de la marque. L'utilisation de la marque exige l'autorisation du détenteur de la marque.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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).

IEC 61804-3, *Les dispositifs et leur intégration dans les systèmes de l'entreprise – Blocs fonctionnels (FB) pour les procédés industriels et le langage de description électronique de produit (EDDL) – Partie 3: Sémantique et syntaxe EDDL*

IEC 61804-4, *Les dispositifs et leur intégration dans les systèmes de l'entreprise – Blocs fonctionnels (FB) pour les procédés industriels et le langage de description électronique de produit (EDDL) – Partie 4: Interprétation EDD*

IEC TR 62541-1, *OPC Unified Architecture – Part 1: Overview and concepts* (disponible en anglais seulement)

IEC 62541-4, *Architecture unifiée OPC – Partie 4: Services*

IEC 62541-6, *Architecture unifiée OPC – Partie 6: Mappings*

IEC 62541-7, *Architecture unifiée OPC – Partie 7: Profils*

IEC 62541-100, *Architecture unifiée OPC – Partie 100: Interface d'appareils*

IEC 62769-1, *Intégration des appareils de terrain (FDI®) – Partie 1: Vue d'ensemble*

IEC 62769-2, *Intégration des appareils de terrain (FDI®) – Partie 2: Client*

IEC 62769-3, *Intégration des appareils de terrain (FDI®) – Partie 3: Serveur*

IEC 62769-4:2023, *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®*