



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Field device tool (FDT) interface specification –
Part 302: Communication profile integration – IEC 61784 CPF 2**

**Spécification des interfaces des outils des dispositifs de terrain (FDT) –
Partie 302: Intégration des profils de communication – CEI 61784 CPF 2**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX



ICS 25.040.40; 35.100.05; 35.110

ISBN 978-2-8322-0993-6

**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.**

CONTENTS

FOREWORD.....	4
INTRODUCTION.....	6
1 Scope.....	7
2 Normative references	7
3 Terms, definitions, symbols, abbreviated terms and conventions	8
3.1 Terms and definitions	8
3.2 Symbols and abbreviated terms.....	8
3.3 Conventions	8
3.3.1 Data type names and references to data types	8
3.3.2 Vocabulary for requirements.....	9
4 Bus category	9
5 Access to instance and device data	9
6 Protocol specific behavior.....	9
7 Protocol specific usage of general data types	9
8 Protocol specific common data types.....	10
9 Network management data types	14
9.1 General	14
9.2 Node address	14
9.3 Scanner/master – Bus parameter set (CIP)	14
10 Communication data types	22
11 Channel parameter data types	24
12 Device identification	26
12.1 Device type identification data types	26
12.2 Topology scan data types.....	27
12.3 Scan identification data types.....	27
12.4 Device type identification data types	28
Annex A (informative) Implementation hints	30
Bibliography.....	32
Figure 1 – Part 302 of the IEC 62453 series	6
Figure A.1 – Examples of DTM naming for CompoNet.....	31
Table 1 – Protocol identifiers	9
Table 2 – Protocol specific usage of general data types.....	10
Table 3 – Simple protocol specific common data types	10
Table 4 – Structured protocol specific common data types.....	12
Table 5 – Simple fieldbus configuration data types	14
Table 6 – Structured fieldbus configuration data types	16
Table 7 – Simple communication data types	22
Table 8 – Structured communication data types.....	23
Table 9 – Simple channel parameter data types.....	25
Table 10 – Structured channel parameter data types	25
Table 11 – Identification data types with protocol specific mapping.....	27

This is a preview of "IEC 62453-302 Ed. 1....". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Table 12 – Simple identification data types with protocol independent semantics	27
Table 13 – Structured identification data types with protocol independent semantics	27
Table 14 – Simple scan identification data types	28
Table 15 – Structured scan identification data types	28
Table 16 – Structured device type identification data types	29
Table A.1 – CompoNet relationship between Device Category, Node Address, MAC ID	30

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FIELD DEVICE TOOL (FDT) INTERFACE SPECIFICATION –

**Part 302: Communication profile integration –
IEC 61784 CPF 2**

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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.

International Standard IEC 62453-302 has been prepared by subcommittee 65E: Devices and integration in enterprise systems, of IEC technical committee 65: Industrial-process measurement, control and automation.

This part, in conjunction with the other parts of the first edition of the IEC 62453 series cancels and replaces IEC/PAS 62453-1, IEC/PAS 62453-2, IEC/PAS 62453-3, IEC/PAS 62453-4 and IEC/PAS 62453-5 published in 2006, and constitutes a technical revision.

Each part of the IEC 62453-3xy series is intended to be read in conjunction with IEC 62453-2.

This bilingual version (2013-07) corresponds to the monolingual English version, published in 2009-06.

This is a preview of "IEC 62453-302 Ed. 1....". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
65E/126/FDIS	65E/139/RVD

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

The French version of this standard has not been voted upon.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 62453 series, under the general title *Field Device Tool (FDT) interface specification*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication 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.

INTRODUCTION

This part of IEC 62453 is an interface specification for developers of FDT (Field Device Tool) components for function control and data access within a client/server architecture. The specification is a result of an analysis and design process to develop standard interfaces to facilitate the development of servers and clients by multiple vendors that need to interoperate seamlessly.

With the integration of fieldbuses into control systems, there are a few other tasks which need to be performed. In addition to fieldbus- and device-specific tools, there is a need to integrate these tools into higher-level system-wide planning- or engineering tools. In particular, for use in extensive and heterogeneous control systems, typically in the area of the process industry, the unambiguous definition of engineering interfaces that are easy to use for all those involved is of great importance.

A device-specific software component, called DTM (Device Type Manager), is supplied by the field device manufacturer with its device. The DTM is integrated into engineering tools via the FDT interfaces defined in this specification. The approach to integration is in general open for all kinds of fieldbuses and thus meets the requirements for integrating different kinds of devices into heterogeneous control systems.

Figure 1 shows how IEC 62453-302 is aligned in the structure of the IEC 62453 series.

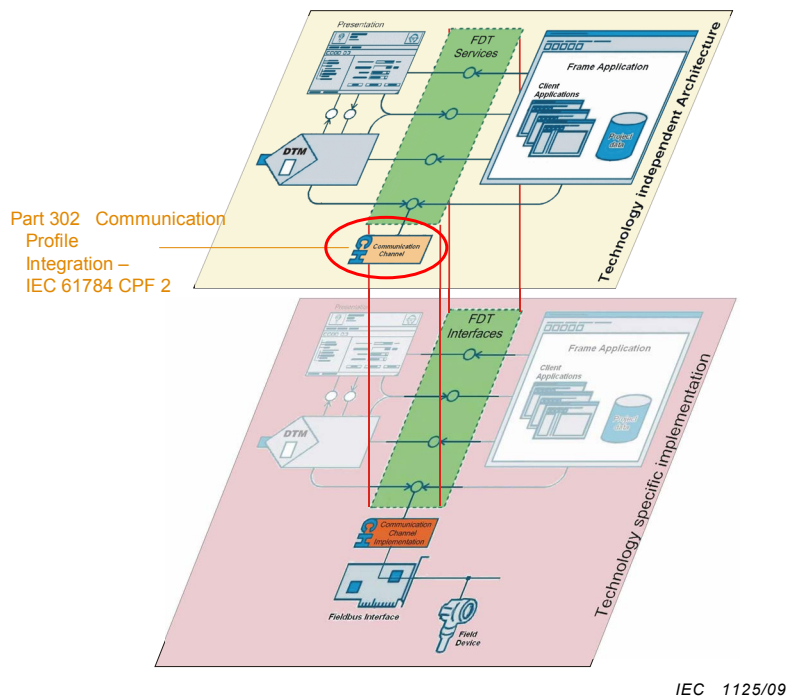


Figure 1 – Part 302 of the IEC 62453 series

FIELD DEVICE TOOL (FDT) INTERFACE SPECIFICATION –

Part 302: Communication profile integration – IEC 61784 CPF 2

1 Scope

Communication Profile Family 2 (commonly known as CIP™¹) defines communication profiles based on IEC 61158-2 Type 2, IEC 61158-3-2, IEC 61158-4-2, IEC 61158-5-2, IEC 61158-6-2, and IEC 62026-3. The basic profiles CP 2/1 (ControlNet™²), CP 2/2 (EtherNet/IP™³), and CP 2/3 (DeviceNet™¹) are defined in IEC 61784-1 and IEC 61784-2. An additional communication profile (CompoNet™¹), also based on CIP™, is defined in [14].

This part of IEC 62453 provides information for integrating the CIP™ technology into the FDT interface specification (IEC 62453-2).

This part of IEC 62453 specifies communication and other services.

This specification neither contains the FDT specification nor modifies it.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application 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 61158-2, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Part 2: Physical layer specification and service definition*

IEC 61158-3-2, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Part 3-2: Data-link layer service definition – Type 2 elements*

IEC 61158-4-2, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Part 4-2: Data-link layer protocol specification – Type 2 elements*

IEC 61158-5-2:2007, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Part 5-2: Application layer service definition – Type 2 elements*

¹ CIP™ (Common Industrial Protocol), DeviceNet™ and CompoNet™ are trade names of Open DeviceNet Vendor Association, Inc (ODVA). This information is given for the convenience of users of this document and does not constitute an endorsement by IEC of the trade name holder or any of its products. Compliance to this standard does not require use of the trade names CIP™, DeviceNet™ or CompoNet™. Use of the trade names CIP™, DeviceNet™ or CompoNet™ requires permission of Open DeviceNet Vendor Association, Inc.

² ControlNet™ is a trade name of ControlNet International, Ltd. 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 to this profile does not require use of the trade name ControlNet™. Use of the trade name ControlNet™ requires permission of ControlNet International, Ltd.

³ EtherNet/IP™ is a trade name of ControlNet International, Ltd. and Open DeviceNet Vendor Association, 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 to this profile does not require use of the trade name EtherNet/IP™. Use of the trade name EtherNet/IP™ requires permission of either ControlNet International, Ltd. or Open DeviceNet Vendor Association, Inc.

This is a preview of "IEC 62453-302 Ed. 1....". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

IEC 61158-6-2:2007, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Part 6-2: Application layer protocol specification – Type 2 elements*

IEC 61784-1, *Industrial communication networks – Profiles – Part 1: Fieldbus profiles*

IEC 61784-2, *Industrial communication networks – Profiles – Part 2: Additional fieldbus profiles for real-time networks based on ISO/IEC 8802-3*

IEC 61784-3-2:2007, *Industrial communication networks – Profiles – Part 3-2: Functional safety fieldbuses – Additional specifications for CPF 2*

IEC 62026-3, *Low-voltage switchgear and controlgear – Controller-device interfaces (CDIs) – Part 3: DeviceNet*

IEC 62453-1:2009, *Field Device Tool (FDT) interface specification – Part 1: Overview and guidance*

IEC 62453-2:2009, *Field Device Tool (FDT) interface specification – Part 2: Concepts and detailed description*

ISO/IEC 19501:2005, *Information technology – Open Distributed Processing – Unified Modeling Language (UML) Version 1.4.2*

ISO 15745-2:2003, *Industrial automation systems and integration – Open systems application integration framework – Part 2: Reference description for ISO 11898-based control systems*

ISO 15745-3:2003, *Industrial automation systems and integration – Open systems application integration framework – Part 3: Reference description for IEC 61158-based control systems*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	36
INTRODUCTION.....	38
1 Domaine d'application	40
2 Références normatives.....	40
3 Termes, définitions, symboles, abréviations et conventions	41
3.1 Termes et définitions	41
3.2 Symboles et abréviations	41
3.3 Conventions	42
3.3.1 Noms de types de données et références aux types de données	42
3.3.2 Vocabulaire pour les exigences	42
4 Catégorie des bus	42
5 Accès aux données d'instances et de dispositifs.....	42
6 Comportement spécifique à un protocole.....	42
7 Utilisation spécifique à un protocole des types de données généraux	43
8 Types de données communs spécifiques à un protocole.....	44
9 Types de données de gestion de réseau.....	47
9.1 Généralités.....	47
9.2 Adresse du nœud	47
9.3 Scanner/maître – Jeu de paramètres de bus (CIP)	47
10 Types de données de communication	56
11 Types de données de paramètres de voies.....	58
12 Identification de dispositifs	61
12.1 Types de données d'identification de types de dispositifs	61
12.2 Types de données de balayage de topologie	62
12.3 Types de données d'identification de balayage	63
12.4 Types de données d'identification des types de dispositifs	63
Annexe A (informative) Conseils d'implémentation.....	65
Bibliographie.....	67
Figure 1 – Partie 302 de la série CEI 62453.....	39
Figure A.1 – Exemples de nomination DTM pour CompoNet	66
Tableau 1 – Identificateurs de protocoles.....	42
Tableau 2 – Utilisation spécifique à un protocole des types de données généraux	43
Tableau 3 – Types de données communs simples spécifiques à un protocole	44
Tableau 4 – Types de données communs structurés spécifiques à un protocole	45
Tableau 5 – Types de données de configuration des bus de terrain simples	48
Tableau 6 – Types de données de configuration des bus de terrain structurés	49
Tableau 7 – Types de données de communication simples	56
Tableau 8 – Types de données de communication structurés.....	57
Tableau 9 – Types de données de paramètres de voies simples	59
Tableau 10 – Types de données de paramètres de voies structurés	60

This is a preview of "IEC 62453-302 Ed. 1....". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Tableau 11 – Types de données d'identification avec mise en correspondance spécifique à un protocole	62
Tableau 12 – Types de données d'identification simples avec une sémantique indépendante vis-à-vis de tout protocole	62
Tableau 13 – Types de données d'identification structurés avec une sémantique indépendante du protocole.....	62
Tableau 14 – Types de données simples d'identification de balayage	63
Tableau 15 – Types de données structurés d'identification de balayage.....	63
Tableau 16 – Types de données d'identification des types de dispositifs structurés	64
Tableau A.1 – Relation CompoNet entre catégorie du dispositif, adresse du nœud, identificateur MAC	65

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SPÉCIFICATION DES INTERFACES DES OUTILS DES DISPOSITIFS DE TERRAIN (FDT) –

Partie 302: Intégration des profils de communication – CEI 61784 CPF 2

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, la CEI – 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 la CEI"). 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 la CEI, participent également aux travaux. La CEI 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 la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme Internationale CEI 62453-302 a été établie par le sous-comité 65E: Les dispositifs et leur intégration dans les systèmes de l'entreprise, du comité d'études 65: Mesure, commande et automation dans les processus industriels de la CEI.

Cette partie, conjointement avec les autres parties de la première édition de la série CEI 62453 annule et remplace la CEI/PAS 62453-1, la CEI/PAS 62453-2, la CEI/PAS 62453-3, la CEI/PAS 62453-4 et la CEI/PAS 62453-5 publiées en 2006, et constitue une révision technique.

Chaque partie de la série CEI 62453-3xy est destinée à être lue conjointement avec la CEI 62453-2.

This is a preview of "IEC 62453-302 Ed. 1....". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

La présente version bilingue (2013-07) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2009-06.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 65E/126/FDIS et 65E/139/RVD.

Le rapport de vote 65E/139/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 62453, publiée sous le titre général *Field Device Tool (FDT) interface specification (Spécification des interfaces des outils des dispositifs de terrain (FDT))*, peut être consultée sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de résultat de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous «<http://webstore.iec.ch>» dans les données relatives à la publication recherchée. À cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

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.

INTRODUCTION

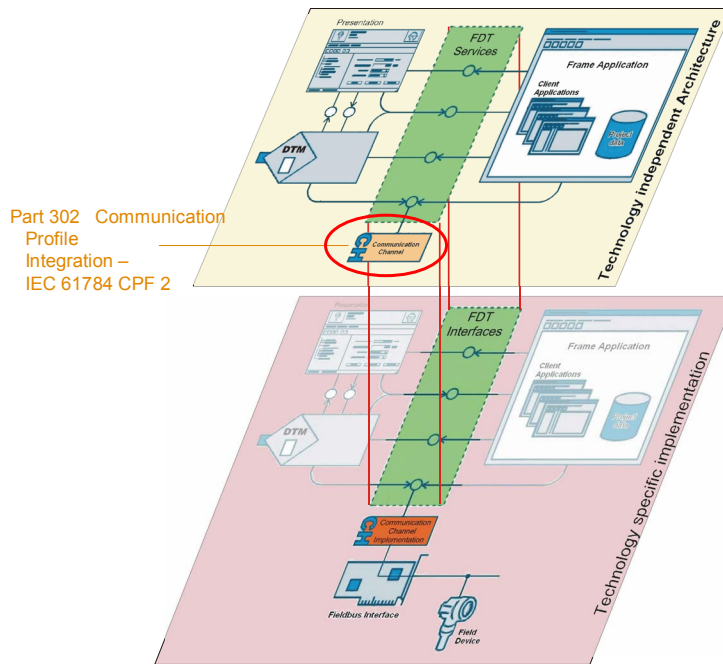
La présente partie de la CEI 62453 est une spécification d'interface pour les développeurs des composants des outils des dispositifs de terrain (FDT) pour la commande de fonctions et l'accès aux données dans une architecture client/serveur. La spécification est un résultat d'un processus d'analyse et de conception pour développer des interfaces normalisées pour faciliter le développement de serveurs et clients par plusieurs fournisseurs qui ont besoin d'interfonctionner sans problème.

Avec l'intégration de bus de terrain dans les systèmes de commande, il y a quelques autres tâches qui nécessitent d'être effectuées. En plus des outils spécifiques à un bus de terrain et à un dispositif, il existe le besoin d'intégrer ces outils dans des outils d'étude ou de planification à l'échelle d'un système de plus haut niveau. En particulier, pour une utilisation dans des systèmes de commande vastes et hétérogènes, généralement dans le domaine de l'industrie des processus, la définition claire des interfaces d'ingénierie qui sont faciles à utiliser pour tous les outils concernés est d'une grande importance.

Un composant logiciel spécifique à un dispositif, appelé gestionnaire de type de dispositifs (DTM) est fourni par le fabricant de dispositifs de terrain avec son dispositif. Le DTM est intégré dans les outils d'étude par le biais des interfaces FDT définies dans la présente spécification. L'approche d'intégration est en général ouverte pour toutes les sortes de bus de terrain et satisfait ainsi aux exigences pour l'intégration de différentes sortes de dispositifs dans des systèmes de commande hétérogènes.

La Figure 1 montre comment la CEI 62453-302 est alignée dans la structure de la série CEI 62453.

This is a preview of "IEC 62453-302 Ed. 1....". Click here to purchase the full version from the ANSI store.



IEC 1125/09

Légende

Anglais	Français
Technology independent architecture	Architecture indépendante vis-à-vis de la technologie
Technology specific implementation	Implémentation spécifique à une technologie
Part 302 Communication profile integration IEC 61784 CPF 2	Partie 302 Intégration des profils de communication CEI 61784 CPF 2

Figure 1 – Partie 302 de la série CEI 62453

SPECIFICATION DES INTERFACES DES OUTILS DES DISPOSITIFS DE TERRAIN (FDT) –

Partie 302: Intégration des profils de communication – CEI 61784 CPF 2

1 Domaine d'application

La famille de profils de communication 2 (communément appelée CIP™¹) définit les profils de communication fondés sur la CEI 61158-2 Type 2, la CEI 61158-3-2, la CEI 61158-4-2, la CEI 61158-5-2, la CEI 61158-6-2, et la CEI 62026-3. Les profils de base CP 2/1 (ControlNet™²), CP 2/2 (EtherNet/IP™³), et CP 2/3 (DeviceNet™¹) sont définis dans la CEI 61784-1 et dans la CEI 61784-2. Un profil de communication supplémentaire (CompoNet™¹), aussi basé sur CIP™, est défini en [14].

La présente partie de la CEI 62453 fournit des informations sur l'intégration de la technologie CIP™ dans la spécification des interfaces des outils des dispositifs de terrain (FDT) (CEI 62453-2).

La présente partie de la CEI 62453 spécifie la communication et d'autres services.

La présente spécification ni ne contient la spécification des FDT ni ne la modifie.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 61158-2, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Partie 2: Physical layer specification and service definition* (disponible en anglais uniquement)

IEC 61158-3-2, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Partie 3-2: Data-link layer service definition – Type 2 elements* (disponible en anglais uniquement)

¹ CIP™ (Common Industrial Protocol), DeviceNet™ et CompoNet™ sont des noms commerciaux d'Open DeviceNet Vendor Association, Inc (ODVA). Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que la CEI approuve ou recommande le détenteur de cette marque commerciale ou d'un quelconque de ses produits. La conformité à la présente norme ne nécessite pas l'utilisation des noms commerciaux CIP™, DeviceNet™ ou CompoNet™. L'utilisation des noms commerciaux CIP™, DeviceNet™ ou CompoNet™ nécessite l'autorisation d'Open DeviceNet Vendor Association, Inc.

² ControlNet™ est un nom commercial de ControlNet International, Ltd. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que la CEI approuve ou recommande le détenteur de cette marque commerciale ou d'un quelconque de ses produits. La conformité à la présente norme ne nécessite pas l'utilisation du nom commercial ControlNet™. L'utilisation du nom commercial ControlNet™ nécessite l'autorisation de ControlNet International, Ltd.

³ EtherNet/IP™ est un nom commercial de ControlNet International, Ltd. et d'Open DeviceNet Vendor Association, Inc. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que la CEI approuve ou recommande le détenteur de cette marque commerciale ou d'un quelconque de ses produits. La conformité à la présente norme ne nécessite pas l'utilisation du nom commercial EtherNet/IP™. L'utilisation du nom commercial EtherNet/IP™ nécessite l'autorisation soit de ControlNet International, Ltd. soit d'Open DeviceNet Vendor Association, Inc.

This is a preview of "IEC 62453-302 Ed. 1....". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

IEC 61158-4-2, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Partie 4-2: Data-link layer protocol specification – Type 2 elements* (disponible en anglais uniquement)

IEC 61158-5-2:2007, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Partie 5-2: Application layer service definition – Type 2 elements* (disponible en anglais uniquement)

IEC 61158-6-2:2007, *Industrial communication networks – Fieldbus specifications – Partie 6-2: Application layer protocol specification – Type 2 elements* (disponible en anglais uniquement)

IEC 61784-1, *Industrial communication networks – Profiles – Partie 1: Fieldbus profiles* (disponible en anglais uniquement)

IEC 61784-2, *Industrial communication networks – Profiles – Partie 2: Additional fieldbus profiles for real-time networks based on ISO/IEC 8802-3* (disponible en anglais uniquement)

IEC 61784-3-2:2007, *Industrial communication networks – Profiles – Partie 3-2: Functional safety fieldbuses – Additional specifications for CPF 2* (disponible en anglais uniquement)

CEI 62026-3, *Appareillage à basse tension – Interfaces appareil de commande-appareil (CDI) – Partie 3: DeviceNet*

IEC 62453-1:2009, *Field Device Tool (FDT) interface specification – Part 1: Overview and guidance* (disponible en anglais uniquement)

IEC 62453-2:2009, *Field Device Tool (FDT) interface specification – Part 2: Concepts and detailed description* (disponible en anglais uniquement)

ISO/IEC 19501:2005, *Technologies de l'information – Traitement distribué ouvert – Langage de modélisation unifié (UML) Version 1.4.2*

ISO 15745-2:2003, *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration – Cadres d'intégration d'application pour les systèmes ouverts – Partie 2: Description de référence pour les systèmes de contrôle fondés sur l'ISO 11898*

ISO 15745-3:2003, *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration – Cadres d'intégration d'application pour les systèmes ouverts – Partie 3: Description de référence pour les systèmes de contrôle fondés sur la CEI 61158*