

DIN EN IEC 62769-150-1



ICS 35.240.50

**Feldgeräteintegration (FDI) –
Teil 150-1: Profile –
ISA100 WIRELESS
(IEC 62769-150-1:2021);
Englische Fassung EN IEC 62769-150-1:2021**

Field device integration (FDI) –
Part 150-1: Profiles –
ISA100 WIRELESS
(IEC 62769-150-1:2021);
English version EN IEC 62769-150-1:2021

Intégration des appareils de terrain (FDI) –
Partie 150-1: Profils –
ISA100 WIRELESS
(IEC 62769-150-1:2021);
Version anglaise EN IEC 62769-150-1:2021

Gesamtumfang 30 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2021-03-11 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2022-11-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62769-150-1:2020-12.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium DKE/K 956 "Industrielle Kommunikation" der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DKE (www.dke.de) und DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom IEC/SC 65E "Devices and integration in enterprise systems" erarbeitet und unterliegt dem Copyright der IEC .

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter "<http://webstore.iec.ch>" zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Das Präsidium des DIN hat mit Präsidialbeschluss 1/2004 festgelegt, dass DIN-Normen, deren Inhalt sich auf internationale Arbeitsergebnisse der Informationsverarbeitung gründet, unter bestimmten Bedingungen allein in englischer Sprache veröffentlicht werden dürfen. Diese Bedingungen sind für die vorliegende Norm erfüllt.

Da sich die Benutzer der vorliegenden Norm der englischen Sprache als Fachsprache bedienen, wird die Englische Fassung der IEC 62769-150-1 veröffentlicht. Zu deren Abschnitt 1, der den Anwendungsbereich festlegt, und Abschnitt 3, der die Begriffe festlegt, wurde eine Übersetzung angefertigt und als informativer Nationaler Anhang NA der vorliegenden Norm hinzugefügt. Für einige der verwendeten Begriffe existieren keine gebräuchlichen deutschen Benennungen, da sich die deutschen Anwender in der Regel ebenfalls der englischen Benennungen bedienen. Diese Norm steht nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit Rechtsvorschriften und ist nicht als Sicherheitsnorm anzusehen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Auszugsweise Übersetzung

Reihenfolge und Inhalt der folgenden Abschnitte sind identisch mit denen in den jeweiligen Abschnitten der Englischen Fassung.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 62769 legt ein FDI-Profil für IEC 62734 (ISA100 WIRELESS)¹ fest.

3 Begriffe, Abkürzungen und Akronyme

3.1 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 62734, IEC 61804 (alle Teile), IEC 62541-100, IEC 62769-4, IEC 62769-5 und IEC 62769-7 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.2 Abkürzungen und Akronyme

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Abkürzungen und Akronyme.

EDD	elektronische Gerätebeschreibung (en: electronic device description)
EDDL	elektronische Gerätebeschreibungssprache (en: electronic device description language) (siehe IEC 61804)
FDI	Feldgeräteintegration (en: field device integration)
FCG	FieldComm Group
XML	erweiterbare Auszeichnungssprache (en: extensible markup language) (siehe REC-xml-20081126)
CFF	einheitliches Dateiformat (en: common file format)

¹ ISA100 WIRELESS™ ist ein Handelsname des gemeinnützigen Konsortiums Wireless Compliance Institute. Diese Angabe dient nur zur Unterrichtung der Anwender dieses Dokuments und bedeutet keine Anerkennung des Inhabers des Warenzeichens oder eines seiner Produkte durch die IEC. Die Übereinstimmung mit diesem Dokument erfordert nicht die Verwendung des Handelsnamens. Die Verwendung dieses Handelsnamens erfordert die Erlaubnis seines Inhabers.

UAP	Benutzeranwendungsprozess (en: user application process)
UAPMO	Verwaltungsobjekt des Benutzeranwendungsprozesses (en: user application process management object)
DMO	Geräteverwaltungsobjekt (en: device management object)
IM	Informationsmodell (en: information model)
SM	Systemmanager (en: system manager)
WCI	Institut für die Einhaltung der Vorschriften für drahtlose Kommunikation (en: Wireless Compliance Institute)

EUROPEAN STANDARD

EN IEC 62769-150-1

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

March 2021

ICS 35.100.05; 25.040.40; 35.240.50

English version

**Field device integration (FDI) – Part 150-1: Profiles – ISA100 WIRELESS
(IEC 62769-150-1:2021)**

Intégration des appareils de terrain (FDI) –
Partie 150-1: Profils – ISA100 WIRELESS
(IEC 62769-150-1:2021)

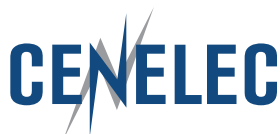
Feldgeräteintegration (FDI) –
Teil 150-1: Profile – ISA100 WIRELESS
(IEC 62769-150-1:2021)

This European Standard was approved by CENELEC on 2021-03-11. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.



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

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

European foreword

The text of document 65E/765/FDIS, future edition 1 of IEC 62769-150-1, prepared by SC 65E "Devices and integration in enterprise systems" of IEC/TC 65 "Industrial-process measurement, control and automation" was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and approved by CENELEC as EN IEC 62769-150-1:2021.

The following dates are fixed:

- latest date by which the document has to be implemented at national level (dop) 2021-12-11
by publication of an identical national standard or by endorsement
- latest date by which the national standards conflicting with the (dow) 2024-03-11
document have to be withdrawn

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CENELEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 62769-150-1:2021 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

Annex ZA (normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

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.

NOTE 1 Where an International Publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

NOTE 2 Up-to-date information on the latest versions of the European Standards listed in this annex is available here: www.cenelec.eu.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 62734	2014	Industrial networks - Wireless communication network and communication profiles - ISA 100.11a	EN 62734	2015
IEC 61804	series	Function Blocks (FB) for process control and electronic device description language (EDDL)	EN IEC 61804	series
IEC 62541-6	-	OPC Unified Architecture - Part 6: Mappings	EN IEC 62541-6	-
IEC 62541-100	2015	OPC Unified Architecture - Part 100: Device Interface	EN 62541-100	2015
IEC 62769-2	-	Field Device Integration (FDI) - Part 2: FDI Client	EN 62769-2	-
IEC 62769-4	-	Field Device Integration (FDI) - Part 4: FDI Packages	EN 62769-4	-
IEC 62769-5	-	Field Device Integration (FDI) - Part 5: Information Model	EN 62769-5	-
IEC 62769-6	-	Field Device Integration (FDI) - Part 6: Technology Mapping	EN 62769-6	-
IEC 62769-7	-	Field Device Integration (FDI) - Part 7: FDI Communication Devices	EN 62769-7	-

CONTENTS

European foreword	6
Annex ZA (normative) Normative references to international publications with their corresponding European publications.....	7
1 Scope	10
2 Normative references.....	10
3 Terms, definitions, abbreviated terms and acronyms	10
3.1 Terms and definitions.....	10
3.2 Abbreviated terms and acronyms	11
4 Conventions.....	11
4.1 EDDL syntax.....	11
4.2 Capitalizations	11
5 Profile for ISA100 WIRELESS	12
5.1 General.....	12
5.2 Catalog profile.....	12
5.2.1 Protocol support file	12
5.2.2 CommunicationProfile definition	12
5.2.3 Profile device	12
5.2.4 Protocol version information	12
5.3 Associating a Package with a device.....	13
5.3.1 Device type identification mapping	13
5.3.2 Device type revision mapping.....	14
5.4 Information Model mapping	14
5.4.1 ProtocolType definition.....	14
5.4.2 DeviceType mapping	14
5.4.3 FunctionalGroup identification definition	15
5.4.4 BlockType property mapping.....	15
5.4.5 Mapping to Object ParameterSet	16
5.5 Topology elements.....	16
5.5.1 ConnectionPoint definition.....	16
5.5.2 Communication Device definition	18
5.5.3 Communication service provider definition.....	19
5.5.4 Network definition	20
5.6 Methods.....	20
5.6.1 Methods for FDI Communication Servers	20
5.6.2 Methods for Gateways	24
Annex A (normative) Topology scan result schema	25
A.1 General.....	25

A.2	Network	25
A.3	ISA100_WirelessNetworkT	25
A.4	ISA100_WirelessConnectionPointT	25
A.5	ISA100_WirelessIdentificationT	26
A.6	ISA100_WirelessAddressT	26
A.7	ISA_WirelessObjIdentificationT	27
	Annex B (normative) Transfer service parameters	28
B.1	General	28
B.2	sendData	28
B.3	receiveData	28
B.4	TransferSendDataT	28
B.5	OperationT	29
B.6	TransferResultDataT	29
	Bibliography	30
	Table 1 – Capability file part	12
	Table 2 – Protocol Version Information	13
	Table 3 – Device identification information mapping	13
	Table 4 – Device type catalog mapping	14
	Table 5 – Protocol type ISA100 WIRELESS	14
	Table 6 – Inherited DeviceType property mapping	15
	Table 7 – ISA100 WIRELESS device types identification attributes	15
	Table 8 – Inherited BlockType property mapping	15
	Table 9 – ConnectionPointType ConnectionPoint_ISA100_Wireless definition	16
	Table 10 – Method Connect arguments	21
	Table 11 – Method Disconnect arguments	22
	Table 12 – Method Transfer arguments	22
	Table 13 – Method GetPublishedData arguments	23
	Table A.1 – Elements of ISA100_WirelessNetworkT	25
	Table A.2 – Elements of ISA100_WirelessConnectionPointT	26
	Table A.3 – Attributes of ISA100_WirelessIdentificationT	26
	Table A.4 – Attributes of ISA100_WirelessObjIdentificationT	27
	Table B.1 – Attributes of TransferSendDataT	29
	Table B.2 – Enumerations of OperationT	29
	Table B.3 – Attributes of TransferResultDataT	29