

~~ISO/TC 205/SC~~

~~Date : 2019-11~~

ISO 22510:2019 (Ffr)

~~ISO/TC 205/SC /WG~~

~~Secrétariat : ANSI~~

Première édition

2019-11

Date: 2025-05-25 2025-03-05

**Communication de données ouverte dans l'automatisation, les
contrôles et la gestion du bâtiment — Systèmes électroniques de la
maison et du bâtiment — Communication KNXnet/IP**

*Open data communication in building automation, controls and building management — Home and building
electronic systems — KNXnet/IP communication*

Itih Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

ISO 22510:2019

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/4824ea26-603b-47a0-9ca5-95b60ea9127c/iso-22510-2019>

ISO 22510:2019(fr)

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR LE DROIT D'AUTEUR

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf ~~indication contraire~~ prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ~~ou~~ utilisée autrement sous quelque forme ~~ou par quelque moyen~~ que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou ~~l'affichage~~ la diffusion sur ~~l'Internet~~ internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. ~~Cette~~ Une autorisation peut être demandée ~~soit à l'ISO~~ à l'adresse ~~l'adresse~~ ci-dessous, soit après ou au comité membre de ~~l'ISO~~ ISO dans le pays du demandeur.

Bureau du droit d'auteur ISO

ISO copyright office

CP 401 • Ch. de Blandonnet 8 – CP 401

CH-1214 Vernier, Genève, Suisse Geneva

Tel. Phone: + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail: copyright@iso.org

Website: www.iso.org

Publié en Suisse

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 22510:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4824ea26-603b-47a0-9ca5-95b60ea9127c/iso-22510-2019>

Sommaire ~~Page~~

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Termes abrégés	4
5 Exigences	5
5.1 Vue d'ensemble	5
5.2 Noyau	9
5.3 Spécification de la gestion des dispositifs	67
5.4 Tunnelling	86
5.5 Routage	107
5.6 Diagnostic et configuration à distance	130
5.7 Communication sécurisée	141
Annexe A (normative) Liste des codes	210
Annexe B (normative) Exemples binaires de trames KNXnet/IP	218
Annexe C (normative) Objet du paramètre KNXnet/IP	257
Annexe D (normative) Interface de messagerie externe commune (cEMI)	261
Annexe E (normative) Ressources du coupleur	302
Bibliographie	315

[ISO 22510:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4824ea26-603b-47a0-9ca5-95b60ea9127c/iso-22510-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4824ea26-603b-47a0-9ca5-95b60ea9127c/iso-22510-2019>

ISO 22510:2019(fr)

Avant-propos national

~~Le présent document européen a été initialement rédigé en langue anglaise. Les experts français ont participé activement aux travaux de sa rédaction, en langue anglaise, et ont voté favorablement pour l'adoption de ce projet lors de l'enquête CEN.~~

~~Les utilisateurs de ce document n'exerçant pas sur le territoire français, tous les codes décrits dans ce document sont intégrés en anglais et doivent l'être, ceci implique que l'intégration des codes doit se faire uniquement sur la base de la version anglaise. La version française est utilisée uniquement comme document support informatif pour les utilisateurs francophones.~~

iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

ISO 22510:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4824ea26-603b-47a0-9ca5-95b60ea9127c/iso-22510-2019>

ISO 22510:2019(fr)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale de comités nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). Les travaux d'élaboration des Normes internationales sont normalement réalisés par les comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par un sujet pour lequel un comité technique a été créé a le droit d'être représenté au sein de ce comité. Des organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, prennent également part aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) sur toutes les questions de normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour ultérieure sont décrites dans les Directives ISO/CEI, Partie 1. En particulier, il convient de noter les différents critères d'approbation nécessaires pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles éditoriales des Directives ISO/CEI, Partie 2 ([voir www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)) (www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur la possibilité que certains des éléments du présent document puissent faire l'objet de droits de brevet. L'ISO ne peut être tenue responsable de l'identification de l'un ou de tous ces droits de brevet. Les détails de tout droit de brevet identifié au cours de l'élaboration du document figureront dans l'introduction et/ou sur la liste ISO des déclarations de brevet reçues ([voir www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)) (www.iso.org/patents).

Tout nom commercial utilisé dans ce document est une information donnée pour la commodité des utilisateurs et ne constitue pas une approbation.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ainsi que des informations sur l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) dans le domaine des obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/iso/foreword.html (www.iso.org/iso/foreword.html).

Le présent document a été préparé par le Comité technique du Comité européen de normalisation (CEN) CEN/TC 247, *Building Automation, Controls and Building Management*, en collaboration avec le Comité technique ISO TC 205, *Building environment design*, conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les pièces de la série ISO 16484 est disponible sur le site web de l'ISO.

Tout commentaire ou question sur ce document doit être adressé à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes peut être consultée à l'adresse www.iso.org/members.html (www.iso.org/members.html).

Introduction

Ce document est destiné à la conception de nouveaux bâtiments et à la rénovation de bâtiments existants en termes d'environnement intérieur acceptable, d'économie d'énergie pratique et d'efficacité.

KNXnet/IP est un protocole conçu pour transporter les trames de contrôle des systèmes électroniques pour la maison et le bâtiment (HBES) de KNX sur un réseau IP. Il est utilisé comme colonne vertébrale de l'infrastructure pour connecter les sous-réseaux KNX, comme moyen de communication pour les dispositifs KNX-IP et pour fournir des services basés sur IP aux clients (par exemple, connecter un logiciel d'outils à une installation KNX). Les avantages principaux d'employer l'IP pour ces buts sont que l'infrastructure de réseau d'IP est peu coûteuse, disponible presque partout et que la distance de deux parties de communication sur un réseau d'IP est pratiquement illimitée.

Le déploiement généralisé des réseaux de données utilisant le protocole Internet (IP) offre la possibilité d'étendre la communication de contrôle des bâtiments au-delà du bus de contrôle local KNX, en fournissant:

- Une configuration à distance;
- Une utilisation à distance (y compris la commande et l'annonce);
- Une interface rapide de LAN à KNX et vice versa;
- Une connexion WAN entre les systèmes KNX (où un système KNX installé est au moins une ligne);
- Une interface pour les systèmes super ordonnés de gestion des bâtiments et de gestion de l'énergie.

Un système KNXnet/IP contient au moins ces éléments:

- Une ligne EIB avec jusqu'à 64 (255) dispositifs EIB; ou un segment KNX (KNX-TP1, KNX-RF, KNX-PL110);
- Un dispositif de connexion au réseau KNX-to-IP (appelé serveur KNXnet/IP) et généralement
- Un logiciel supplémentaire pour les fonctions à distance résidant par exemple sur un poste de travail (il peut s'agir d'une application de base de données, d'un système de gestion des bâtiments BACnet, d'un navigateur, etc.)

KNXnet/IP différencie les services unicast et multicast. Les services unicast KNXnet/IP sont utilisés pour connecter un seul client à un seul serveur KNXnet/IP (par exemple KNXnet/IP Tunnelling). Les services de multidiffusion KNXnet/IP sont principalement utilisés pour connecter différents sous-réseaux KNX en utilisant la communication IP sur le backbone KNX. Les services de routage KNXnet/IP sont définis dans ce but. Les services de multidiffusion KNXnet/IP sont basés sur la multidiffusion IP.

ISO 22510:2019(fr)

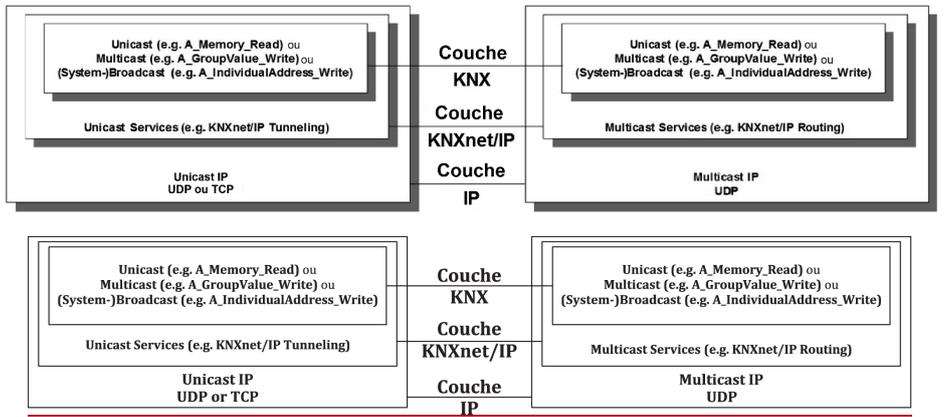


Figure 1 – Unicast et multicast au sens de KNX, KNXnet/IP et IP

La Figure 1 montre un scénario typique où un client KNXnet/IP (par exemple, exécutant ETS) accède à plusieurs systèmes installés KNX ou sous-réseaux KNX via un réseau IP. Le client KNXnet/IP peut accéder à un ou plusieurs serveurs KNXnet/IP à la fois. Pour les sous-réseaux, la communication de serveur à serveur de routage est possible.

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 22510:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4824ea26-603b-47a0-9ca5-95b60ea9127c/iso-22510-2019>