



**Norme  
internationale**

**ISO 16484-6**

**Systèmes d'automatisation et de  
gestion technique du bâtiment  
(BACS) —**

**Partie 6:  
Essais de conformité de la  
communication de données**

*Building automation and control systems (BACS) —*

*Part 6: Data communication conformance testing*

ISO 16484-6:2026

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e8828db6-a0ea-4cc7-a301-35ebb3adf494/iso-16484-6-2026>

**Sixième édition  
2026-02**

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

ISO 16484-6:2026

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/e8828db6-a0ea-4cc7-a301-35ebb3adf494/iso-16484-6-2026>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2026

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

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

TABLE DES MATIÈRES

article	PAGE
AVANT-PROPOS .....	vii
1. OBJET .....	1
2. domaine d'application .....	1
3. DÉFINITIONS.....	1
3.1 Termes adoptés à partir des normes internationales.....	1
3.2 Abréviations et acronymes utilisés dans la norme.....	1
3.3 Langage commun utilisé dans les essais.....	1
4. FORMAT DE FICHIER ÉLECTRONIQUE PICS.....	2
4.1 Codage des caractères .....	2
4.2 Structure des fichiers EPICS .....	3
4.3 Chaînes de caractères .....	3
4.4 Règles de notation pour les valeurs de paramètres .....	3
4.5 Sections du fichier EPICS.....	5
5. ESSAI DE COHÉRENCE EPICS.....	12
6. CONVENTIONS POUR SPÉCIFIER LES ESSAIS DE CONFORMITÉ BACnet .....	14
6.1 Composants TCSL .....	14
6.2 Instructions TCSL .....	15
6.3 Dépendances temporelles .....	21
6.4 Références BACnet.....	23
6.5 Exigences TD.....	23
6.6 Considérations relatives à l'exécution des essais.....	23
7. ESSAI DE PRISE EN CHARGE DES OBJETS.....	25
7.1 Prise en charge de la lecture des propriétés dans la base de données soumise à l'essai .....	25
7.2 Prise en charge de l'écriture pour les propriétés dans la base de données soumise à l'essai.....	27
7.3 Essais de fonctionnalité des objets .....	36
8. ESSAI DE LANCEMENT DU SERVICE D'APPLICATION .....	445
8.1 Essais de lancement du service d'accusé de réception d'alarme.....	445
8.2 Essais de lancement du service de notification COV confirmée .....	448
8.3 Essais de lancement du service de notification COV non confirmée .....	467
8.4 Essais de lancement du service de notification d'événements confirmés .....	473
8.5 Essais de lancement du service Notification d'événement non confirmé .....	533
8.6 Essais de lancement du service GetAlarmSummary.....	566
8.7 Essais de lancement du service GetEnrollmentSummary.....	566
8.8 Essais de lancement du service GetEventInformation.....	568
8.9 Essais de lancement du service LifeSafetyOperation .....	570
8.10 Abonnement Essais de lancement du service COV .....	570
8.11 Essais de lancement du service SubscribeCOVProperty .....	571
8.12 Essais de lancement du service AtomicReadFile.....	577
8.13 Essais de lancement du service AtomicWriteFile.....	578
8.14 Essais de lancement du service AddListElement.....	578
8.15 Essais de lancement du service RemoveListElement .....	579
8.16 Essais de lancement du service CreateObject.....	579
8.17 Essais de lancement du service DeleteObject.....	580
8.18 Essais de lancement du service ReadProperty.....	581
8.19 Essais de lancement du service ReadPropertyConditional .....	583
8.20 Essais d'initialisation du service ReadPropertyMultiple.....	584
8.21 Essais de lancement du service ReadRange.....	587
8.22 Essais de lancement du service WriteProperty .....	591
8.23 Essais de lancement du service WritePropertyMultiple .....	595
8.24 Essais de lancement du service DeviceCommunicationControl .....	598
8.25 Essai de lancement du service ConfirmedPrivateTransfer .....	599
8.26 Essai de lancement du service de transfert privé non confirmé.....	599
8.27 Essais de lancement du service de ReinitializeDevice.....	600
8.28 Essais de lancement du service ConfirmedTextMessage.....	601
8.29 Essais de lancement du service UnconfirmedTextMessage .....	602
8.30 Essais de lancement du service TimeSynchronization.....	603
8.31 Essais de lancement du service UTCTimeSynchronization .....	603
8.32 Essais de lancement du service Who-Has.....	603

8.33	Essais de lancement du service I-Have .....	605
8.34	Essais de lancement du service Who-Is .....	605
8.35	Essais de lancement du service I-Am .....	606
8.36	Essais de lancement du service VT-Open .....	606
8.37	Essais de lancement du service VT-Close .....	607
8.38	VT-Essais de lancement du service de données .....	609
8.39	Essais de lancement du service RequestKey .....	610
8.40	Essais de lancement du service Authenticate .....	611
8.41	Essais de lancement du service WriteGroup .....	615
8.42	Essais de lancement du service SubscribeCOVPropertyMultiple .....	615
8.43	Essais de lancement AuditLogQuery .....	621
8.44	Essais de lancement du service Who-Am-I .....	621
8.45	Essais de lancement du service You-Are .....	622
9.	ESSAI D'EXÉCUTION DU SERVICE D'APPLICATION .....	625
9.1	Essais d'exécution du service AcknowledgeAlarm .....	625
9.2	Essais d'exécution du service de notification confirmée COV .....	656
9.3	Essais d'exécution du service UnconfirmedCOVNotification .....	663
9.4	Essais d'exécution du service ConfirmedEventNotification .....	667
9.5	Essais d'exécution du service UnconfirmedEventNotification .....	672
9.6	Essais d'exécution du service GetAlarmSummary .....	674
9.7	Essais d'exécution du service GetEnrollmentSummary .....	675
9.8	Essais d'exécution du service GetEventInformation .....	680
9.9	Soumettre à l'essai du service LifeSafetyOperation Service Execution .....	682
9.10	Essais d'exécution du service SubscribeCOV .....	687
9.11	Abonnez-vous aux essais d'exécution des services COVProperty .....	699
9.12	Essais d'exécution du service AtomicReadFile .....	713
9.13	Essais d'exécution du service AtomicWriteFile .....	721
9.14	Essais d'exécution du service AddListElement .....	735
9.15	Essais d'exécution du service RemoveListElement .....	738
9.16	Essais d'exécution du service CreateObject .....	741
9.17	Essais d'exécution du service DeleteObject .....	747
9.18	Essais d'exécution du service ReadProperty .....	748
9.19	Essais d'exécution du service ReadPropertyConditional .....	753
9.20	Essais d'exécution du service ReadPropertyMultiple .....	754
9.21	Essais d'exécution du service ReadRange .....	767
9.22	Essais d'exécution du service WriteProperty .....	784
9.23	Essais d'exécution du service WritePropertyMultiple .....	793
9.24	Soumettre à l'essai d'exécution du service DeviceCommunicationControl .....	813
9.25	Essais d'exécution du service ConfirmedPrivateTransfer .....	822
9.26	Essais d'exécution du service de transfert privé non confirmé .....	824
9.27	Essais d'exécution du service ReinitializeDevice .....	824
9.28	Essais d'exécution du service ConfirmedTextMessage .....	828
9.29	Essais d'exécution du service UnconfirmedTextMessage .....	829
9.30	Essais d'exécution du service TimeSynchronization .....	830
9.31	Essais d'exécution du service UTCTimeSynchronization .....	831
9.32	Essais d'exécution du service Who-Has .....	832
9.33	Essais d'exécution du service Who-Is .....	840
9.34	Essais d'exécution du service VT-Open .....	843
9.35	Essais d'exécution du service VT-Close .....	845
9.36	Essais d'exécution du service VT-Data .....	846
9.37	Soumettre à l'essai d'exécution du service RequestKey .....	846
9.38	Soumettre à l'essai d'exécution du service Authenticate .....	849
9.39	Soumettre à l'essai général de l'exécution du service .....	853
9.40	Essais d'exécution du service AuditLogQuery .....	854
9.41	Essais WriteGroup .....	856
9.42	Essais d'exécution du service SubscribeCOVPropertyMultiple .....	861
9.43	Essais d'exécution du service Who-Am-I .....	879
9.44	Essais d'exécution du service « You-Are » .....	881
10.	ESSAI DE PROTOCOLE DE COUCHE RÉSEAU .....	889
10.1	Essais généraux de la couche réseau .....	889
10.2	Essais de fonctionnalité des routeurs .....	890

10.3	Essais de fonctionnalité des demi-routeurs.....	925
10.4	B/IP PAD soumis à l'essai .....	933
10.5	Lancer de messages de couche réseau .....	934
10.6	Essais de fonctionnalité non routeur .....	937
10.7	Essais de liaison d'itinéraire.....	939
10.8	Essais de fonctionnalité de routage virtuel .....	944
11.	ESSAI DU PROTOCOLE DE COUCHE LOGIQUE DE LIAISON .....	969
11.1	Commande et réponse UI.....	969
11.2	Commande et réponse XID .....	969
11.3	Commande et réponse à l'essai .....	970
12.	ESSAIE DES PROTOCOLES DE LA COUCHE LIEN DE DONNÉES .....	972
12.1	Machine à états MS/TP soumise à l'essai .....	972
12.2	Machine à états PTP soumises à l'essai .....	1045
12.3	BACnet/IP Fonctionnalité Essais .....	1087
12.4	Essais de fonctionnalité BACnet/IPv6.....	1125
12.5	Essais de fonctionnalité Secure Connect .....	1143
13.	ESSAI DE FONCTIONNALITÉ SPÉCIALES.....	1219
13.1	Segmentation.....	1219
13.2	Gestionnaire de temps .....	1230
13.3	Jeux de caractères .....	1235
13.4	PDU malformées .....	1235
13.5	Essais de proxy subordonné.....	1236
13.6	Mappage automatique du réseau .....	1239
13.7	Mappage automatique des appareils .....	1240
13.8	Soumettre à l'essai la procédure de sauvegarde et de restauration.....	1240
13.9	Essais de la machine à états de l'application.....	1256
13.10	Essais de programmeur de postes de travail .....	1257
13.11	Essais de remplacement de certificats BACnet/SC.....	1278
14.	Consignation des résultats des essais.....	1286
ANNEXE A – EXEMPLE D'EPICS (À TITRE INFORMATIF) .....		1287
HISTORIQUE DES RÉVISIONS .....		1316

## Document Preview

ISO 16484-6:2026

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/e8828db6-a0ea-4cc7-a301-35ebb3adf494/iso-16484-6-2026>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de norme) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normes (organismes membres de l'ISO). Le travail de préparation des normes internationales est normalement effectué par les comités techniques de l'ISO. Chaque organisme 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, participent également à ce travail. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) pour toutes les questions relatives à la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles prévues pour sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/CEI, Partie 1. Il convient notamment de noter les différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'ISO attire l'attention sur la possibilité que la mise en œuvre du présent document implique l'utilisation d'un ou plusieurs brevets. L'ISO ne se prononce pas sur la preuve, la validité ou l'applicabilité des droits de brevet revendiqués à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait reçu aucune notification concernant un ou plusieurs brevets qui pourraient être nécessaires à la mise en œuvre du présent document. Toutefois, les utilisateurs sont avertis que ces informations ne sont peut-être pas les plus récentes, lesquelles peuvent être obtenues à partir de la base de données sur les brevets disponible à l'adresse [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents). L'ISO ne saurait être tenue responsable de l'identification de tout ou partie de ces droits de brevet.

Tout nom commercial utilisé dans le présent document est fourni à titre d'information pour la commodité des utilisateurs et ne constitue pas une recommandation.

Pour obtenir des explications sur la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques à l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ainsi que des informations sur le respect par l'ISO des principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) dans les obstacles techniques au commerce (OTC), consultez le site [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Le présent document a été préparé par le Comité technique ISO/TC 205, *Concepteur d'environnement des bâtiments*, en collaboration avec le Comité technique CEN/TC 247, *Automatisation, régulation et gestion technique du bâtiment*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (accord de Vienne) et avec l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc. (ASHRAE).

Cette sixième édition annule et remplace la cinquième édition (ISO 16484-6:2024), qui a été

révisée sur le plan technique. Les principales modifications sont les suivantes :

— voir le répertoire détaillé des modifications aux pages 1262 à 1267.

Le répertoire de toutes les parties de la série ISO 16484 est disponible sur le site web de l'ISO.

Toute remarque ou question concernant le présent document doit être adressée à l'organisme national de norme de l'utilisateur. La liste complète de ces organismes est disponible à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## 1. OBJET

Définir une méthode norme permettant de vérifier qu'une implémentation du protocole BACnet offre toutes les fonctionnalités revendiquées dans sa déclaration de conformité d'implémentation du protocole (PICS) dans la conformité à la norme BACnet.

## 2. domaine d'application

Cette norme fournit un ensemble complet de procédures permettant de vérifier la mise en œuvre correcte de chaque fonctionnalité revendiquée dans une PICS BACnet, notamment :

- (a) prendre en charge chaque service BACnet revendiqué, en tant que lanceur, exécuteur ou les deux,
- (b) prise en charge de chaque type d'objet BACnet revendiqué, y compris les propriétés requises et chaque propriété optionnelle revendiquée,
- (c) prise en charge du protocole de couche réseau BACnet,
- (d) prise en charge de chaque option de liaison de données revendiquée, et
- (e) prise en charge de toutes les fonctionnalités spéciales revendiquées.

## 3. DÉFINITIONS

Toutes les définitions de la norme ANSI/ASHRAE 135-2020 s'appliquent également à cet addendum.

### 3.1 Termes adoptés à partir des normes internationales

**réseau local** : réseau auquel un dispositif BACnet est directement connecté.

**réseau distant** : réseau accessible depuis un dispositif BACnet uniquement en passant par un ou plusieurs routeurs.

**base de données soumise à l'essai** : base de données des fonctionnalités et des objets BACnet créée en lisant le contenu d'un EPICS.

### 3.2 Abréviations et acronymes utilisés dans la norme BNF

Syntaxe Backus-Naur Form

**EPICS** instruction de conformité à la mise en œuvre du protocole électronique

**IUT** mise en œuvre soumise à l'essai

**TCSL** langage de script d'essai et de conformité de l'

**TD** dispositif d'essai

**TPI** informations sur le protocole texte

### 3.3 Langage commun utilisé pour soumettre à l'essai

« **toute valeur valide** » : toute valeur valide voit toute valeur du type de données correct et comprise dans la plage spécifiée par le fournisseur pour la propriété à laquelle elle s'applique.

« **tout mot de passe approprié** » : tout mot de passe qui répond aux exigences de configuration spécifiées dans le test ou la section de test. Les mots de passe requis par le fournisseur ne doivent pas comporter plus de 20 caractères.

« **Réinitialisation** » : certains essais nécessitent la réinitialisation de l'IUT. La réinitialisation comprend la mise hors tension puis sous tension via le commutateur, la mise hors tension puis sous tension via une coupure de courant et la réinitialisation de l'appareil WARMSTART. Selon la définition de la norme BACnet, « WARMSTART signifie le redémarrage de l'appareil et recommencer, en conservant toutes les données et tous les programmes qui seraient normalement conservés pendant une brève coupure de courant ».