IEC 60839-11-33

Edition 1.0 2021-08

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

colour inside

Alarm and electronic security systems – Part 11-33: Electronic access control systems – Access control configuration based on Web services

Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Partie 11-33: Systèmes de contrôle d'accès électronique – Configuration du contrôle d'accès en fonction des services Web

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ICS 13.320

ISBN 978-2-8322-1011-4

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 8
INTRODUCTION 10
1 Scope 11
2 Normative references 11
3 Terms and definitions 12
4 Overview 15
4.1 General 15
4.2 Namespaces 16
4.3 Error handling 17
5 Credential service 17
5.1 General 17
5.2 Service capabilities 18
5.2.1 General 18
5.2.2 ServiceCapabilities data structure 18
5.2.3 GetServiceCapabilities command 19
5.3 Credential information 20
5.3.1 General 20
5.3.2 Data structures 20
5.3.3 GetCredentialInfoList command 23
5.3.4 GetCredentials command 24
5.3.5 GetCredentialList command 25
5.3.6 CreateCredential command 26
5.3.7 SetCredential command 28
5.3.8 ModifyCredential command 30
5.3.9 DeleteCredential command 31
5.3.10 GetCredentialState command 32
5.3.11 EnableCredential command 32
5.3.12 DisableCredential command 33
5.3.13 ResetAntipassbackViolation command 33
5.3.14 GetSupportedFormatTypes command 34
5.3.15 GetCredentialIdentifiers command 34
5.3.16 SetCredentialIdentifier command 35
5.3.17 DeleteCredentialIdentifier command 36
5.3.18 GetCredentialAccessProfiles command 36
5.3.19 SetCredentialAccessProfiles command 37
5.3.20 DeleteCredentialAccessProfiles command 37
5.4 Notification topics 38
5.4.1 General 38
5.4.2 Event overview (informative) 38
5.4.3 Status changes 38
5.4.4 Configuration changes 39
6 Access rules service 40
6.1 General 40
6.2 Service capabilities 41
6.2.1 General 41
6.2.2 ServiceCapabilities data structure 41

6.2.3 GetServiceCapabilities command 41
6.3 Access profile information 41
6.3.1 General 41
6.3.2 Data structures 42
6.3.3 GetAccessProfileInfo command 42
6.3.4 GetAccessProfileInfoList command 43
6.3.5 GetAccessProfiles command 44
6.3.6 GetAccessProfileList command 45
6.3.7 CreateAccessProfile command 46
6.3.8 SetAccessProfile command 47
6.3.9 ModifyAccessProfile command 48
6.3.10 DeleteAccessProfile command 49
6.4 Notification topics 50
6.4.1 General 50
6.4.2 Event overview (informative) 50
6.4.3 Configuration changes 50
7 Authentication behaviour service 51
7.1 General 51
7.2 Example 51
7.3 Service capabilities 52
7.3.1 General 52
7.3.2 ServiceCapabilities data structure 52
7.3.3 GetServiceCapabilities command 53
7.4 Authentication profile information 53
7.4.1 General 53
7.4.2 Data structures 54
7.4.3 GetAuthenticationProfileInfo command 55
7.4.4 GetAuthenticationProfileInfoList command 56
7.4.5 GetAuthenticationProfiles command 57
7.4.6 GetAuthenticationProfileList command 58
7.4.7 CreateAuthenticationProfile command 59
7.4.8 SetAuthenticationProfile command 60
7.4.9 ModifyAuthenticationProfile command 61
7.4.10 DeleteAuthenticationProfile command 62
7.5 Security level information 63
7.5.1 General 63
7.5.2 Data structures 64
7.5.3 GetSecurityLevelInfo command 66
7.5.4 GetSecurityLevelInfoList command 66
7.5.5 GetSecurityLevels command 67
7.5.6 GetSecurityLevelList command 68
7.5.7 CreateSecurityLevel command 69
7.5.8 SetSecurityLevel command 70
7.5.9 ModifySecurityLevel command 71
7.5.10 DeleteSecurityLevel command 72
7.6 Notification topics 73
7.6.1 General 73
7.6.2 Event overview (informative) 73
7.6.3 Configuration changes 73

8 Schedule service 74
8.1 General 74
8.2 Recurrence 76
8.2.1 General 76
8.2.2 Weekly recurrence 76
8.2.3 Extended recurrence 77
8.2.4 Standard schedule recurrence 77
8.2.5 Special day recurrence 77
8.3 Service capabilities 78
8.3.1 General 78
8.3.2 ServiceCapabilities data structure 78
8.3.3 GetServiceCapabilities command 79
8.4 Schedule information 79
8.4.1 General 79
8.4.2 Data structures 79
8.4.3 GetScheduleInfo command 82
8.4.4 GetScheduleInfoList command 83
8.4.5 GetSchedules command 84
8.4.6 GetScheduleList command 85
8.4.7 CreateSchedule command 86
8.4.8 SetSchedule command 87
8.4.9 ModifySchedule command 88
8.4.10 DeleteSchedule command 89
8.5 Special day group information 90
8.5.1 General 90
8.5.2 Data structures 90
8.5.3 GetSpecialDayGroupInfo command 90
8.5.4 GetSpecialDayGroupInfoList command 91
8.5.5 GetSpecialDayGroups command 92
8.5.6 GetSpecialDayGroupList command 93
8.5.7 CreateSpecialDayGroup command 94
8.5.8 SetSpecialDayGroup command 95
8.5.9 ModifySpecialDayGroup command 96
8.5.10 DeleteSpecialDayGroup command 97
8.6 Schedule status 97
8.6.1 ScheduleState data structure 97
8.6.2 GetScheduleState command 98
8.7 Notification topics 99
8.7.1 General 99
8.7.2 Event overview (informative) 99
8.7.3 Status changes 99
8.7.4 Configuration changes 100
8.8 Examples 101
8.8.1 General 101
8.8.2 Access 24 × 7 for admin staff 101
8.8.3 Access on Monday and Wednesday from 06:00 to 20:00 for cleaning staff 101
8.8.4 Access from Friday 18:00 to 07:00 for maintenance staff 101
8.8.5 Access on weekdays from 08:00 to 17:00 for employees 102

8.8.6 Access from January 15, 2014, to January 14, 2015, from 09:00 to 18:00 103
8.8.7 Special days example 1 103
8.8.8 Special days example 2 104
8.8.9 Special days example 3 106
Annex A (normative) Access control interface XML schemata 107
A.1 Credential service WSDL 107
A.2 Access rules service WSDL 127
A.3 Authentication behaviour service WSDL 137
A.4 Schedule service WSDL 155
Annex B (informative) Mapping of mandatory functions in IEC 60839-11-1 174
Bibliography 182

Figure 1 – Overview of service dependencies 16
Figure 2 – Main data structures in the credential service 18
Figure 3 – Main data structures in the access rules service 40
Figure 4 – Multiple schedules per access point 46
Figure 5 – Result of schedule union 47
Figure 6 – Authentication behaviour example 52
Figure 7 – Related objects of an authentication profile 54
Figure 8 – Related objects of a security level 63
Figure 9 – Security level examples 65
Figure 10 – Main data structures in the schedule service 74
Figure 11 – Recurrence support matrix 76
Figure 12 – Recurring events with an exception 77
Figure 13 – Recurring events with a special day 78
Figure 14 – SpecialDaysSchedule example 81
Figure 15 – Example of special day with time part 81
Figure 16 – Schedule states 98

Table 1 – Defined namespaces in this document 16
Table 2 – Referenced namespaces (with prefix) 16
Table 3 – GetServiceCapabilities command 19
Table 4 – GetCredentialInfo command 23
Table 5 – GetCredentialInfoList command 24
Table 6 – GetCredentials command 25
Table 7 – GetCredentialList command 26
Table 8 – CreateCredential command 27
Table 9 – SetCredential command 29
Table 10 – ModifyCredential command 31
Table 11 – DeleteCredential command 32
Table 12 – GetCredentialState command 32
Table 13 – EnableCredential command 33
Table 14 – DisableCredential command 33

Table 15 – ResetAntipassbackViolation command 34
Table 16 – GetSupportedFormatTypes command 34
Table 17 – GetCredentialIdentifiers command 35
Table 18 – SetCredentialIdentifier command 35
Table 19 – DeleteCredentialIdentifier command 36
Table 20 – GetCredentialAccessProfiles command 36
Table 21 – SetCredentialAccessProfiles command 37
Table 22 – DeleteCredentialAccessProfiles command 38
Table 23 – GetServiceCapabilities command 41
Table 24 – GetAccessProfileInfo command 43
Table 25 – GetAccessProfileInfoList command 44
Table 26 – GetAccessProfiles command 45
Table 27 – GetAccessProfileList command 46
Table 28 – CreateAccessProfile command 47
Table 29 – SetAccessProfile command 48
Table 30 – ModifyAccessProfile command 49
Table 31 – DeleteAccessProfile command 50
Table 32 – Example of schedule state to security level mapping 51
Table 33 – GetServiceCapabilities command 53
Table 34 – GetAuthenticationProfileInfo command 56
Table 35 – GetAuthenticationProfileInfoList command 57
Table 36 – GetAuthenticationProfiles command 58
Table 37 – GetAuthenticationProfileList command 59
Table 38 – CreateAuthenticationProfile command 60
Table 39 – SetAuthenticationProfile command 61
Table 40 – ModifyAuthenticationProfile command 62
Table 41 – DeleteAuthenticationProfile command 63
Table 42 – GetSecurityLevelInfo command 66
Table 43 – GetSecurityLevelInfoList command 67
Table 44 – GetSecurityLevels command 68
Table 45 – GetSecurityLevelList command 69
Table 46 – CreateSecurityLevel command 70
Table 47 – SetSecurityLevel command 71
Table 48 – ModifySecurityLevel command 72
Table 49 – DeleteSecurityLevel command 72
Table 50 – GetServiceCapabilities command 79
Table 51 – GetScheduleInfo command 83
Table 52 – GetScheduleInfoList command 84
Table 53 – GetSchedules command 85
Table 54 – GetScheduleList command 86
Table 55 – CreateSchedule command 87
Table 56 – SetSchedule command 88
Table 57 – ModifySchedule command 89

Table 58 – DeleteSchedule command 89
Table 59 – GetSpecialDayGroupInfo command 91
Table 60 – GetSpecialDayGroupInfoList command 92
Table 61 – GetSpecialDayGroups command 93
Table 62 – GetSpecialDayGroupList command 94
Table 63 – CreateSpecialDayGroup command 95
Table 64 – SetSpecialDayGroup command 96
Table 65 – ModifySpecialDayGroup command 97
Table 66 – DeleteSpecialDayGroup command 97
Table 67 – GetScheduleState command 99
Table B.1 – Access point interface requirements 175
Table B.2 – Indication and annunciation requirements 176
Table B.3 – Recognition requirements 179
Table B.4 – Duress signalling requirements 180
Table B.5 – Overriding requirements 181
Table B.6 – System self protection requirements 181

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

ALARM AND ELECTRONIC SECURITY SYSTEMS –

Part 11-33: Electronic access control systems – Access control configuration based on Web services

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 60839-11-33 has been prepared by IEC technical committee 79: Alarm and electronic security systems. It is an International Standard.

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

FDIS	Report on voting
79/646/FDIS	79/648/RVD

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/standardsdev/publications.

A list of all parts in the IEC 60839 series, published under the general title *Alarm and electronic security systems*, 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.

INTRODUCTION

This document makes it possible to build an alarm and electronic security system with clients, typically a monitoring console, and devices, typically an access control unit, from different manufacturers using common and well defined interfaces.

The document specifies only the data and control flow between a client and the services without reference to any physical device as the services required to implement a compliant electronic access control system (EACS) are not necessarily implemented on a single device, i.e. all services can be run on a control panel, event aggregator software on PC, etc.

This document does not define internal communication between an access control unit and its components if they are implemented on a single device.

This document is based upon work done by the ONVIF open industry forum. The ONVIF Credential specification, ONVIF Access Rules specification, ONVIF Authentication Behaviour specification and ONVIF Schedule specification are compatible with this document.

This document is accompanied by a set of computer readable interface definitions (see Annex A):

- credential service WSDL, see Clause A.1;
- access rules service WSDL, see Clause A.2;
- authentication behaviour service WSDL, see Clause A.3;
- schedule service WSDL, see Clause A.4.

Due to the differences in terminology used in IEC 60839-11-1:2013 and IEC 60839-11-2:2014 and the ONVIF specification that this part of IEC 60839 is based on, a reader should take special notice of the terms and definitions clause.

Additional services needed for monitoring of doors and access points (portal sides) are outside the scope of this document. These services are covered by IEC 60839-11-32.

ALARM AND ELECTRONIC SECURITY SYSTEMS –

Part 11-33: Electronic access control systems – Access control configuration based on Web services

1 Scope

This part of IEC 60839 defines the Web services interface for electronic access control systems. This includes listing electronic access control system components, their logical composition, monitoring their states and controlling them. It also includes a mapping of mandatory and optional requirements in accordance with IEC 60839-11-1:2013, as covered by Annex B.

This document applies to physical security only. Physical security prevents unauthorized personnel, attackers or accidental intruders from physically accessing a building, room, etc.

Web services usage and device management functionality are outside the scope of this document. Refer to IEC 60839-11-31:2016 for more information.

This document does not in any way limit a manufacturer to add other protocols or extend the protocol defined here. For rules on how to accomplish this, refer to IEC 60839-11-31:2016.

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 60839-11-1:2013*, Alarm and electronic security systems – Part 11-1: Electronic access control systems – System and components requirements*

IEC 60839-11-2:2014, *Alarm and electronic security systems – Part 11-2: Electronic access control systems – Application guidelines*

IEC 60839-11-31:2016, *Alarm and electronic security systems – Part 11-31: Electronic access control systems – Core interoperability protocol based on Web services*

IEC 60839-11-32:2016, *Alarm and electronic security systems – Part 11-32: Electronic access control systems – Access control monitoring based on Web services*

ISO 16484-5:2017, *Building automation and control systems (BACS) – Part 5: Data communication protocol*

RFC 5545, *Internet Calendaring and Scheduling Core Object Specification (iCalendar),* (availabe at https://tools.ietf.org/html/rfc5545)

RFC 5234, *Augmented BNF for Syntax Specifications: ABNF,* (available at https://tools.ietf.org/html/rfc5234)

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 190
INTRODUCTION 192
1 Domaine d'application 193
2 Références normatives 193
3 Termes et définitions 194
4 Vue d'ensemble 197
4.1 Généralités 197
4.2 Espaces de nommage 198
4.3 Traitement des erreurs 199
5 Service de l'identifiant 199
5.1 Généralités 199
5.2 Fonctionnalités de service 200
5.2.1 Généralités 200
5.2.2 Structure de données ServiceCapabilities 200
5.2.3 Commande GetServiceCapabilities 201
5.3 Informations sur l'identifiant 202
5.3.1 Généralités 202
5.3.2 Structures de données 202
5.3.3 Commande GetCredentialInfoList 205
5.3.4 Commande GetCredentials 206
5.3.5 Commande GetCredentialList 207
5.3.6 Commande CreateCredential 208
5.3.7 Commande SetCredential 210
5.3.8 Commande ModifyCredential 212
5.3.9 Commande DeleteCredential 213
5.3.10 Commande GetCredentialState 214
5.3.11 Commande EnableCredential 214
5.3.12 Commande DisableCredential 215
5.3.13 Commande ResetAntipassbackViolation 215
5.3.14 Commande GetSupportedFormatTypes 216
5.3.15 Commande GetCredentialIdentifiers 216
5.3.16 Commande SetCredentialIdentifier 217
5.3.17 Commande DeleteCredentialIdentifier 218
5.3.18 Commande GetCredentialAccessProfiles 218
5.3.19 Commande SetCredentialAccessProfiles 219
5.3.20 Commande DeleteCredentialAccessProfiles 219
5.4 Rubriques de notification 220
5.4.1 Généralités 220
5.4.2 Présentation de l'événement (informative) 220
5.4.3 Changements d'état 220
5.4.4 Modifications de configuration 221
6 Service des règles d'accès 222
6.1 Généralités 222
6.2 Fonctionnalités de service 223
6.2.1 Généralités 223
6.2.2 Structure de données ServiceCapabilities 223

6.2.3 Commande GetServiceCapabilities 223
6.3 Informations sur les profils d'accès 224
6.3.1 Généralités 224
6.3.2 Structures de données 224
6.3.3 Commande GetAccessProfileInfo 225
6.3.4 Commande GetAccessProfileInfoList 225
6.3.5 Commande GetAccessProfiles 226
6.3.6 Commande GetAccessProfileList 227
6.3.7 Commande CreateAccessProfile 228
6.3.8 Commande SetAccessProfile 230
6.3.9 Commande ModifyAccessProfile 230
6.3.10 Commande DeleteAccessProfile 231
6.4 Rubriques de notification 232
6.4.1 Généralités 232
6.4.2 Présentation de l'événement (informative) 232
6.4.3 Modifications de configuration 232
7 Service de comportement d'authentification 233
7.1 Généralités 233
7.2 Exemple 233
7.3 Fonctionnalités de service 234
7.3.1 Généralités 234
7.3.2 Structure de données ServiceCapabilities 234
7.3.3 Commande GetServiceCapabilities 235
7.4 Informations sur le profil d'authentification 235
7.4.1 Généralités 235
7.4.2 Structures de données 236
7.4.3 Commande GetAuthenticationProfileInfo 238
7.4.4 Commande GetAuthenticationProfileInfoList 238
7.4.5 Commande GetAuthenticationProfiles 239
7.4.6 Commande GetAuthenticationProfileList 240
7.4.7 Commande CreateAuthenticationProfile 241
7.4.8 Commande SetAuthenticationProfile 242
7.4.9 Commande ModifyAuthenticationProfile 243
7.4.10 Commande DeleteAuthenticationProfile 244
7.5 Informations sur le niveau de sécurité 245
7.5.1 Généralités 245
7.5.2 Structures de données 246
7.5.3 Commande GetSecurityLevelInfo 248
7.5.4 Commande GetSecurityLevelInfoList 248
7.5.5 Commande GetSecurityLevels 249
7.5.6 Commande GetSecurityLevelList 250
7.5.7 Commande CreateSecurityLevel 251
7.5.8 Commande SetSecurityLevel, ... 252
7.5.9 Commande ModifySecurityLevel 253
7.5.10 Commande DeleteSecurityLevel 254
7.6 Rubriques de notification 255
7.6.1 Généralités 255
7.6.2 Présentation de l'événement (informative) 255
7.6.3 Modifications de configuration 255

8 Service de programmation 256
8.1 Généralités 256
8.2 Périodicité 258
8.2.1 Généralités 258
8.2.2 Périodicité hebdomadaire 258
8.2.3 Périodicité étendue 259
8.2.4 Périodicité de programme normalisé 259
8.2.5 Périodicité de jours particuliers 259
8.3 Fonctionnalités de service 260
8.3.1 Généralités 260
8.3.2 Structure de données ServiceCapabilities 260
8.3.3 Commande GetServiceCapabilities 261
8.4 Informations sur le programme 261
8.4.1 Généralités 261
8.4.2 Structures de données 262
8.4.3 Commande GetScheduleInfo 264
8.4.4 Commande GetScheduleInfoList 265
8.4.5 Commande GetSchedules 266
8.4.6 Commande GetScheduleList 267
8.4.7 Commande CreateSchedule 268
8.4.8 Commande SetSchedule 269
8.4.9 Commande ModifySchedule 270
8.4.10 Commande DeleteSchedule 271
8.5 Informations sur les groupes de jours particuliers 272
8.5.1 Généralités 272
8.5.2 Structures de données 272
8.5.3 Commande GetSpecialDayGroupInfo 272
8.5.4 Commande GetSpecialDayGroupInfoList 273
8.5.5 Commande GetSpecialDayGroups 274
8.5.6 Commande GetSpecialDayGroupList 275
8.5.7 Commande CreateSpecialDayGroup 276
8.5.8 Commande SetSpecialDayGroup 277
8.5.9 Commande ModifySpecialDayGroup 278
8.5.10 Commande DeleteSpecialDayGroup 279
8.6 Etat du programme 280
8.6.1 Structure de données ScheduleState 280
8.6.2 Commande GetScheduleState 280
8.7 Rubriques de notification 281
8.7.1 Généralités 281
8.7.2 Présentation de l'événement (informative) 281
8.7.3 Changements d'état 281
8.7.4 Modifications de configuration 282
8.8 Exemples 283
8.8.1 Généralités 283
8.8.2 Accès 24h/24, 7j/7 pour le personnel administratif 283
8.8.3 Accès le lundi et le mercredi de 06:00 à 20:00 pour l'équipe de nettoyage 283
8.8.4 Accès le vendredi de 18:00 à 07:00 pour le personnel d'entretien 283
8.8.5 Accès en semaine de 08:00 à 17:00 pour les employés 284

8.8.6 Accès du 15 janvier 2014 au 14 janvier 2015 de 09:00 à 18:00 285
8.8.7 Exemple de jours particuliers 1 285
8.8.8 Exemple de jours particuliers 2 286
8.8.9 Exemple de jours particuliers 3 288
Annexe A (normative) Schéma XML d'interface de contrôle d'accès 289
A.1 Service de l'identifiant WSDL 289
A.2 Service des règles d'accès WSDL 309
A.3 Service de comportement d'authentification WSDL 319
A.4 Service de programmation WSDL 337
Annexe B (informative) Mapping des fonctions obligatoires spécifiées dans l'IEC 60839-11-1 355
Bibliographie 364

Figure 1 – Présentation des dépendances de services 198
Figure 2 – Structures de données principales dans le service de l'identifiant 200
Figure 3 – Structures de données principales dans le service des règles d'accès 222
Figure 4 – Plusieurs programmes par point d'accès 229
Figure 5 – Résultat de l'union des programmes 229
Figure 6 – Exemple de comportement d'authentification 234
Figure 7 – Objets connexes d'un profil d'authentification 236
Figure 8 – Objets connexes d'un niveau de sécurité 245
Figure 9 – Exemples de niveaux de sécurité 247
Figure 10 – Structures de données principales dans le service de programmation 256
Figure 11 – Matrice de prise en charge de la périodicité 258
Figure 12 – Evénements récurrents avec une exception 259
Figure 13 – Evénements récurrents avec un jour particulier 260
Figure 14 – Exemple de SpecialDaysSchedule 263
Figure 15 – Exemple de jour particulier avec plage horaire 263
Figure 16 – Etats du programme 280

Tableau 1 – Espaces de nommage définis dans le présent document 198
Tableau 2 – Espaces de nommage référencés (avec préfixe) 199
Tableau 3 – Commande GetServiceCapabilities 201
Tableau 4 – Commande GetCredentialInfo 205
Tableau 5 – Commande GetCredentialInfoList 206
Tableau 6 – Commande GetCredentials 207
Tableau 7 – Commande GetCredentialList 208
Tableau 8 – Commande CreateCredential 209
Tableau 9 – Commande SetCredential 211
Tableau 10 – Commande ModifyCredential 213
Tableau 11 – Commande DeleteCredential 214
Tableau 12 – Commande GetCredentialState 214
Tableau 13 – Commande EnableCredential 215
Tableau 14 – Commande DisableCredential 215

Tableau 15 – Commande ResetAntipassbackViolation 216
Tableau 16 – Commande GetSupportedFormatTypes 216
Tableau 17 – Commande GetCredentialIdentifiers 217
Tableau 18 – Commande SetCredentialIdentifier 217
Tableau 19 – Commande DeleteCredentialIdentifier 218
Tableau 20 – Commande GetCredentialAccessProfiles 218
Tableau 21 – Commande SetCredentialAccessProfiles 219
Tableau 22 – Commande DeleteCredentialAccessProfiles 220
Tableau 23 – Commande GetServiceCapabilities 223
Tableau 24 – Commande GetAccessProfileInfo 225
Tableau 25 – Commande GetAccessProfileInfoList 226
Tableau 26 – Commande GetAccessProfiles 227
Tableau 27 – Commande GetAccessProfileList 228
Tableau 28 – Commande CreateAccessProfile 229
Tableau 29 – Commande SetAccessProfile 230
Tableau 30 – Commande ModifyAccessProfile 231
Tableau 31 – Commande DeleteAccessProfile 232
Tableau 32 – Exemple de mapping de l'état du programme et du niveau de sécurité 233
Tableau 33 – Commande GetServiceCapabilities 235
Tableau 34 – Commande GetAuthenticationProfileInfo 238
Tableau 35 – Commande GetAuthenticationProfileInfoList 239
Tableau 36 – Commande GetAuthenticationProfiles 240
Tableau 37 – Commande GetAuthenticationProfileList 241
Tableau 38 – Commande CreateAuthenticationProfile 242
Tableau 39 – Commande SetAuthenticationProfile 243
Tableau 40 – Commande ModifyAuthenticationProfile 244
Tableau 41 – Commande DeleteAuthenticationProfile 245
Tableau 42 – Commande GetSecurityLevelInfo 248
Tableau 43 – Commande GetSecurityLevelInfoList 249
Tableau 44 – Commande GetSecurityLevels 250
Tableau 45 – Commande GetSecurityLevelList 251
Tableau 46 – Commande CreateSecurityLevel 252
Tableau 47 – Commande SetSecurityLevel 253
Tableau 48 – Commande ModifySecurityLevel 254
Tableau 49 – Commande DeleteSecurityLevel 254
Tableau 50 – Commande GetServiceCapabilities 261
Tableau 51 – Commande GetScheduleInfo 265
Tableau 52 – Commande GetScheduleInfoList 266
Tableau 53 – Commande GetSchedules 267
Tableau 54 – Commande GetScheduleList 268
Tableau 55 – Commande CreateSchedule 269
Tableau 56 – Commande SetSchedule 270
Tableau 57 – Commande ModifySchedule 271

Tableau 58 – Commande DeleteSchedule....271
Tableau 59 – Commande GetSpecialDayGroupInfo....273
Tableau 60 – Commande GetSpecialDayGroupInfoList....274
Tableau 61 – Commande GetSpecialDayGroups....275
Tableau 62 – Commande GetSpecialDayGroupList....276
Tableau 63 – Commande CreateSpecialDayGroup....277
Tableau 64 – Commande SetSpecialDayGroup....278
Tableau 65 – Commande ModifySpecialDayGroup....279
Tableau 66 – Commande DeleteSpecialDayGroup....279
Tableau 67 – Commande GetScheduleState....281
Tableau B.1 – Exigences concernant les interfaces de points d'accès....356
Tableau B.2 – Exigences concernant les indications et les annonces....357
Tableau B.3 – Exigences concernant la reconnaissance....361
Tableau B.4 – Exigences concernant les signalements d'agression....363
Tableau B.5 – Exigences concernant la neutralisation....363
Tableau B.6 – Exigences concernant l'autoprotection du système....363

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

SYSTÈMES D'ALARME ET DE SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUES –

Partie 11-33: Systèmes de contrôle d'accès électronique – Configuration du contrôle d'accès en fonction des services Web

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 60839-11-33 a été établie par le comité d'études 79 de l'IEC: Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques. Il s'agit d'une Norme internationale.

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

FDIS	Rapport de vote
79/646/FDIS	79/648/RVD

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.

Le présent 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/standardsdev/publications.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60839, publiées sous le titre général *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques*, se trouve sur le site web de l'IEC.

Le comité a décidé que le contenu du présent 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 du présent document indique qu'il 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

Le présent document permet d'établir un système d'alarme et de sécurité électroniques avec les clients (généralement une console de commande) ainsi que les dispositifs (généralement une unité de contrôle d'accès) de différents fabricants qui utilisent des interfaces courantes et bien définies.

Le présent document spécifie uniquement les flux de données et de commande entre un client et les services sans aucune référence aux dispositifs physiques, car les services exigés pour la mise en œuvre d'un système de contrôle d'accès électronique (EACS, *Electronic Access Control System*) conforme peuvent ne pas être nécessairement mis en œuvre sur un dispositif unique, c'est-à-dire que l'ensemble des services peuvent être exécutés sur un panneau de commande, un logiciel agrégateur d'événements sur PC, etc.

Le présent document ne définit pas la communication interne entre une unité de contrôle d'accès et ses composants s'ils sont mis en œuvre sur un dispositif unique.

Le présent document a été élaboré sur la base des travaux réalisés par le forum de l'industrie ONVIF (Open Network Video Interface Forum). La spécification Credential de l'ONVIF, la spécification Access Rules de l'ONVIF, la spécification Authentication Behavior de l'ONVIF et la spécification Schedule de l'ONVIF sont compatibles avec le présent document.

Le présent document s'accompagne d'un ensemble de définitions d'interfaces informatiques (voir Annexe A):

- WSDL du service de l'identifiant, voir Article A.1;
- WSDL du service des règles d'accès, voir Article A.2;
- WSDL du service de comportement d'authentification, voir Article A.3;
- WSDL du service de programmation, voir Article A.4.

En raison des différences terminologiques qui existent entre l'IEC 60839-11-1:2013, l'IEC 60839-11-2:2014 et les spécifications de l'ONVIF sur lesquelles repose la présente partie de l'IEC 60839, il convient que les lecteurs lisent l'article Termes et définitions avec attention.

Les services supplémentaires nécessaires à la commande des portes et des points d'accès (côtés accès contrôlé) ne relèvent pas du domaine d'application du présent document. Ces services sont couverts par l'IEC 60839-11-32.

SYSTÈMES D'ALARME ET DE SÉCURITÉ ÉLECTRONIQUES –

Partie 11-33: Systèmes de contrôle d'accès électronique – Configuration du contrôle d'accès en fonction des services Web

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60839 définit l'interface de services Web pour les systèmes de contrôle d'accès électronique. Elle répertorie notamment les composants des systèmes de contrôle d'accès électronique et spécifie leur composition logique, leur contrôle et celui de leurs états. Elle définit également le mapping des exigences obligatoires et facultatives conformément à l'IEC 60839-11-1:2013 à l'Annexe B.

Le présent document s'applique uniquement à la sécurité physique. La sécurité physique empêche l'accès physique à un bâtiment, un local, etc., à tout personnel non autorisé, à des agresseurs ou à des intrus occasionnels.

L'utilisation des services Web et la fonctionnalité de gestion de dispositif ne relèvent pas du domaine d'application du présent document. Pour plus d'informations, se reporter à l'IEC 60839-11-31:2016.

Le présent document n'empêche en aucune façon un fabricant d'ajouter d'autres protocoles ou de développer le protocole défini ci-après. Pour plus d'informations sur les règles d'ajout ou d'extension, se reporter à l'IEC 60839-11-31:2016.

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 60839-11-1:2013, *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Partie 11-1: Systèmes de contrôle d'accès électronique – Exigences système et exigences concernant les composants*

IEC 60839-11-2:2014, *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Partie 11-2: Systèmes de contrôle d'accès électronique – Lignes directrices d'application*

IEC 60839-11-31:2016, *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Partie 11-31: Systèmes de contrôle d'accès électronique – Protocole de base d'interopérabilité en fonction des services Web*

IEC 60839-11-32:2016, *Systèmes d'alarme et de sécurité électroniques – Partie 11-32: Systèmes de contrôle d'accès électronique – Commande de contrôle d'accès en fonction des services Web*

ISO 16484-5:2017, *Building automation and control systems (BACS) – Part 5: Data communication protocol* (disponible en anglais seulement)

RFC 5545, *Internet Calendaring and Scheduling Core Object Specification (iCalendar)* (disponible en anglais seulement)
(disponible à l'adresse https://tools.ietf.org/html/rfc5545)

RFC 5234, *Augmented BNF for Syntax Specifications: ABNF* (disponible en anglais seulement)
(disponible à l'adresse https://tools.ietf.org/html/rfc5234)