

**Public**

Swissgrid SA  
Bleichemattstrasse 31  
Case postale  
5001 Aarau  
Suisse

## Maintien de la Tension

### Données relatives au décompte: communication et processus

T +41 58 580 21 11  
info@swissgrid.ch  
www.swissgrid.ch

Version 2.0 du 25 avril 2020

Auteur Markus Imhof  
Market

#### Révisions

Date	2.0 du	Auteur/Service	Section
23.09.2010	0.9	Ingo Pfeiffer	Finalisation
25.04.2020	2.0	Markus Imhof	Révision, modification du concept de maintien de la tension 2020

Tous droits réservés, notamment le droit de reproduction et d'autres droits de propriété.

Toute reproduction ou communication à des tiers du présent document, en tout ou en partie, est interdite sans l'autorisation écrite expresse de Swissgrid SA.

Swissgrid SA exclut toute responsabilité en ce qui concerne les éventuelles erreurs contenues dans ce document.

**Table des matières**

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Données relatives au décompte</b>	<b>3</b>
2.1	Données relatives à l'énergie réactive	3
2.2	Données relatives à la tension	3
2.3	Lauf Lampe	3
<b>3</b>	<b>Processus de fourniture des données de comptage</b>	<b>3</b>
3.1	Définition du format des fichiers	4
3.1.1	Données relatives à la tension	5
3.1.2	Lauf Lampe	6
3.2	Délais de livraison	7
<b>4</b>	<b>Participants actifs</b>	<b>8</b>
4.1	EC	8
4.2	GRD, ESV et GIC	8
<b>5</b>	<b>Participants semi-actifs</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Rapport de contrôle</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Points de contact de Swissgrid</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Références</b>	<b>10</b>

## 1 Introduction

Le présent document décrit le processus d'envoi des données relatives à la tension, du témoin de fonctionnement (Lauflampe) et des données relatives à l'énergie réactive envoyées par les partenaires au système EDM (Energy Data Management) de Swissgrid.

Ce document est destiné à tous les partenaires qui participent au maintien de la tension dans le rôle actif et semi-actif.

## 2 Données relatives au décompte

La définition des données relatives au décompte ainsi que les exigences les concernant figurent dans le document de la branche «Metering Code Suisse» (VSE, Ausgabe Oktober 2018).

### 2.1 Données relatives à l'énergie réactive

Les données relatives à l'énergie réactive sont des mesures en kVarh relevées toutes les 15 minutes à partir des appareils de mesures de la courbe de charge. Il faut impérativement mesurer l'énergie réactive aux points de connexions au réseau de transport. Les partenaires doivent effectuer ce relevé des courbes de charge quotidiennement si Swissgrid ne relève pas les compteurs elle-même. En ce qui concerne les nouvelles installations ou les installations qui ont été modifiées, si les dispositifs de comptage ont été remplacés, par exemple, les nouveaux appareils doivent remplir les exigences minimales de la mesure de l'énergie réactive de la classe de précision 1 S (VSE, Ausgabe Oktober 2018).

Code OBIS pour l'injection d'énergie réactive: **1-1:3.29.0\*255**

Code OBIS pour le soutirage d'énergie réactive: **1-1:4.29.0\*255**

### 2.2 Données relatives à la tension

Les données relatives à la tension sont les moyennes de la tension sur 15 minutes en kV. La valeur moyenne doit être au minimum déterminée à partir des valeurs mesurées 5, 10 et 15 minutes après le début du quart d'heure correspondant. Les partenaires doivent effectuer quotidiennement ce relevé des données relatives à la tension si Swissgrid n'effectue pas la mesure elle-même. En ce qui concerne les nouvelles installations ou les installations qui ont été modifiées, si les dispositifs de comptage ont été remplacés, par exemple, les nouveaux appareils doivent remplir les exigences minimales de la mesure de la tension de la classe de précision 0.2 (VSE, Ausgabe Oktober 2018).

Code OBIS pour la tension réelle: **1-1:12.7.0\*255**

### 2.3 Lauflampe

La Lauflampe indique pour chaque quart d'heure si une centrale électrique est raccordée au réseau ou non. La valeur 0 (zéro) indique que la centrale électrique n'est pas raccordée au réseau et ne peut pas produire d'énergie réactive. La valeur 1 (un) indique que la centrale électrique est raccordée au réseau et peut produire de l'énergie réactive. Il est uniquement possible d'attribuer la valeur 1 à la Lauflampe pour un quart d'heure si une centrale électrique est raccordée au réseau de transport pendant l'intégralité d'un intervalle de 15 minutes.

Code OBIS pour la Lauflampe: **1-1:96.7.0\*255**

## 3 Processus de fourniture des données de comptage

Les partenaires doivent transmettre tous les jours les données mentionnées dans le paragraphe 2 au système EDM de Swissgrid, si cette dernière ne les détermine pas elle-même. Le processus de fourniture de données est défini dans le document de la branche «Échange de données standardisé pour le marché suisse de l'électricité (SDAT-CH)» (VSE, Ausgabe Oktober 2018). AES, Edition octobre 2018

Il faut par conséquent toujours respecter les paramètres suivants:

- **Transfert et fourniture des données**

La transmission des données se fait par un accès FTPS configuré en conséquence. Il est mis à disposition par Swissgrid.

• **Désignation du point de mesure (Metering Code)**

La désignation du point de mesure définit les lieux de mesure, les appareils de mesure de manière claire. Elle doit respecter la convention du «Metering Code Suisse» (AES Edition octobre 2018). Il est recommandé de composer un point de mesure virtuelle. Swissgrid reçoit ainsi toujours les données avec la même désignation du point de mesure et le partenaire ou le fournisseur de données n'est pas obligé d'informer Swissgrid s'il modifie le dispositif de comptage.

• **Format de l'heure**

HEC<sup>1</sup> (heure locale) 96 valeurs par jour, une tous les quarts d'heure  
 Passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été: 92 valeurs par jour, une tous les quarts d'heure  
 Passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver: 100 valeurs par jour, une tous les quarts d'heure

• **Délimitation des intervalles**

La délimitation est effectuée à la fin de l'intervalle

• **Statut/State**

Le statut de la valeur est défini dans le document «Metering Code Suisse»:

Statut	Signification	Priorité (5 = la plus haute)
«W» ou pas d'indication	Valeur réelle	5
«E»	Valeur de substitution	4
«V»	Valeur provisoire	3
«G»	Valeur perturbée	2
«F»	Valeur manquante	1

Seules les valeurs réelles ou les valeurs de substitution peuvent servir de statuts pertinents pour le décompte.

• **Précision des données** Les données de mesure sont livrées en kWh, kVarh, kW et kVar et kV indépendamment du niveau de tension. Les valeurs d'énergie par ¼ d'heure, les maxima de puissance et les valeurs de la tension sont livrés au minimum avec trois chiffres après la virgule.

• **Règles d'arrondi** Règles pour arrondir en valeur absolue les valeurs préparées:

- si le dernier chiffre est 1, 2, 3, 4, on arrondit vers le bas;
- si le dernier chiffre est 5, 6, 7, 8, 9, on arrondit vers le haut.

Les valeurs constituées de plusieurs valeurs de mesure, les données relatives à la tension par exemple, ne sont arrondies qu'au terme de leur agrégation.

• **Expéditeur**

Le partenaire (**EIC-X**) et la centrale électrique (**EIC-W**) ou le réseau de distribution/la zone de desserte (**EIC-Y**) ainsi que le nom associé (display name) doivent être indiqués.

### 3.1 Définition du format des fichiers

Les données énergétiques doivent être envoyées conformément au document de la branche «Échange de données standardisé pour le marché suisse de l'électricité (SDAT-CH)» (AES Edition 2018). Les données relatives à la tension et à la Lauf Lampe doivent être envoyées via un fichier format csv (point-virgule séparé, ANSI), si aucune indication ne figure dans le SDAT.

<sup>1</sup> HEC: heure de l'Europe centrale

### 3.1.1 Données relatives à la tension

Les noms des fichiers des données relatives à la tension sont construits selon le modèle suivant:

#### SH\_Uist\_AAAAMMJJ\_Vvv\_TexteLibre.csv

Signification:

- SH\_Uist : texte statique invariable
- AAAA : année sous la forme de quatre chiffres (2020, p. ex.)
- MM : mois, valeurs possibles (01, 02, 03 ..., 10, 11, 12)
- JJ : jour, valeurs possibles (01, 02, 03, ..., 29, 30, 31)
- Vvv : numéro de version à deux chiffres avec un zéro en première position, commençant par V01, valeurs possibles (V01, V02, V03, ... V97, V98, V99)
- TexteLibre : Un texte libre peut être ajouté, par exemple le nom de la centrale électrique ou le nom du nœud (facultatif)

La date des noms de fichiers (AAAAMMJJ) se rapporte au jour civil pour lequel les données relatives à la tension sont valides. Il faut augmenter le numéro de version de 1 si elles sont mises à jour.

Exemple: SH\_Uist\_20200113\_V01.csv contient les données relatives à la tension du 13 janvier 2020, première version

La structure des fichiers d'un EC est la suivante:

file name	SH_Uist_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR010000000000	
OBIS	1-1:12.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Raison sociale	
EIC-W	12W-0000000104-M	
display name	Nom de la centrale électrique	
Unit	kV	
Date time	Uist	state
13.01.2020 00:15	240.4589	W
13.01.2020 00:30	239.5982	W
13.01.2020 00:45	238.5566	W
13.01.2020 01:00	241.9694	V
13.01.2020 01:15	245.4812	V
...	...	
13.01.2020 23:30	240.4589	W
13.01.2020 23:45	139.5982	G
14.01.2020 00:00	238.5566	W

La structure des fichiers d'un GRD est la suivante:

file name	SH_Uist_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR0100000000000	
OBIS	1-1:12.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Raison sociale	
EIC-Y	12Y-0000000104-M	
display name	Nom du point de raccordement	
Unit	kV	
Date time	Uist	state
13.01.2020 00:15	240.4589	W
13.01.2020 00:30	239.5982	W
13.01.2020 00:45	238.5566	W
13.01.2020 01:00	241.9694	V
13.01.2020 01:15	245.4812	V
...	...	
13.01.2020 23:30	240.4589	W
13.01.2020 23:45	139.5982	G
14.01.2020 00:00	238.5566	W

### 3.1.2 Lauflampe

Les noms des fichiers de la Lauflampe sont construits selon le modèle suivant:

#### SH\_LL\_AAAAMMJJ\_Vvv\_TexteLibre.csv

Où:

- SH\_LL : texte statique invariable
- AAAA : année sous la forme de quatre chiffres (2020, p. ex.)
- MM : mois, valeurs possibles (01, 02, 03 ..., 10, 11, 12)
- JJ : jour, valeurs possibles (01, 02, 03, ..., 29, 30, 31)
- Vvv : numéro de version à deux chiffres avec un zéro en première position, commençant par V01, valeurs possibles (V01, V02, V03, ... V97, V98, V99)
- TexteLibre : Un texte libre peut être ajouté, par exemple le nom de la centrale électrique ou le nom du nœud (facultatif)

La date des noms de fichiers (AAAAMMJJ) se rapporte au jour civil pour lequel la Lauflampe est valide. Il faut augmenter le numéro de version de 1 elles sont mises à jour.

Exemple: SH\_LL\_20200113\_V01.csv contient les informations relatives à la Lauflampe pour le 13 janvier 2020, première version

La structure des fichiers d'un EC est la suivante:

file name	SH_LL_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR010000000000	
OBIS	1-1:96.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Raison sociale	
EIC-W	12W-0000000104-M	
display name	Nom de la centrale électrique	
Unit		
Date time	LL	state
13.01.2020 00:15	1	W
13.01.2020 00:30	1	W
13.01.2020 00:45	0	W
13.01.2020 01:00	0	V
13.01.2020 01:15	0	V
...	...	
13.01.2020 23:30	1	W
13.01.2020 23:45	1	G
14.01.2020 00:00	1	W

La structure des fichiers d'un GRD est la suivante:

file name	SH_LL_20200113_V01.csv	
metering code	CH10041012345ABCD-PR010000000000	
OBIS	1-1:96.7.0*255	
EIC-X	12X-0000001389-J	
display name	Raison sociale	
EIC-Y	12Y-0000000104-M	
display name	Nom du point de raccordement	
Unit		
Date time	LL	state
13.01.2020 00:15	1	W
13.01.2020 00:30	1	W
13.01.2020 00:45	0	W
13.01.2020 01:00	0	V
13.01.2020 01:15	0	V
...	...	
13.01.2020 23:30	1	W
13.01.2020 23:45	1	G
14.01.2020 00:00	1	W

### 3.2 Délais de livraison

Les acteurs du marché envoient à Swissgrid toutes les données de comptage nécessaires dans un fichier journalier le lendemain avant 14h00. Swissgrid vérifie qu'elles sont complètes et demande une nouvelle version dans le cas contraire.

Il est possible d'actualiser les données de comptage en renvoyant le fichier pour le jour civil. Il est également possible de renvoyer le fichier pour le jour civil en ce qui concerne les données relatives à la tension et à la Lauf flampe, mais il faut augmenter le numéro de la version de 1.

Les valeurs d'un mois civil doivent être vérifiées et intégralement fournies à Swissgrid avant le cinquième jour ouvrable du mois suivant au plus tard. Si Swissgrid ne dispose pas des données requises pour le décompte d'ici au cinquième jour ouvrable du mois suivant, elle invite le participant à les lui transmettre avant le quinzième jour ouvrable au plus tard. Si la demande de Swissgrid n'est pas suivie d'effet, tous les inter-

valles de comptage affichant des données incomplètes sont considérés comme non conformes, et l'énergie réactive échangée est facturée au tarif correspondant.

Selon le Metering Code Suisse, les acteurs du marché peuvent corriger les valeurs après les délais prescrits au cours des 6 mois suivant la fin du mois, moyennant une annonce à Swissgrid.

Les modifications apportées à l'attribution des points de mesure doivent être signalées à Swissgrid au moins un mois à l'avance.

## **4 Participants actifs**

### **4.1 EC**

Les EC doivent fournir les valeurs suivantes à Swissgrid pour le maintien de la tension, si Swissgrid ne les détermine pas elle-même:

- données relatives à l'énergie réactive
- données relatives à la tension
- Lauflampe

### **4.2 GRD, ESV et GIC**

Les GRD, les ESV et les GIC participant activement doivent fournir les valeurs suivantes à Swissgrid pour le maintien de la tension, si Swissgrid ne les détermine pas elle-même:

- données relatives à l'énergie réactive
- données relatives à la tension
- Lauflampe (facultatif)

## **5 Participants semi-actifs**

Tous les participants semi-actifs doivent fournir les valeurs suivantes à Swissgrid pour le maintien de la tension, si Swissgrid ne les détermine pas elle-même:

- données relatives à l'énergie réactive
- données relatives à la tension
- Lauflampe (facultatif)

## **6 Rapport de contrôle**

Le participant doit confirmer à Swissgrid le rapport de contrôle envoyé par Swissgrid, en règle générale avant le dixième jour ouvrable du mois suivant, par e-mail dans un délai de cinq jours ouvrables ou annoncer ses corrections.

Le rapport de contrôle est un fichier Excel qui comporte deux feuilles. La première comporte une vue d'ensemble du mois pour lequel le décompte a été établi et la deuxième l'échange détaillé par quart d'heure.

Structure de la feuille «OVERVIEW» pour les participants actifs:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>ABSTIMMREPORT Blindenergieabrechnung Januar 2020 : FIRMA AG - Abrechnungspunkt 380 kV</b>								
2	Reportdatum:	07.04.2020 08:00:35	deutsch						
3									
4									
5			<b>anforderungskonform</b>	<b>nicht anforderungskonform</b>				<b>Zusatzinformationen für aktive Rolle</b>	
6	<b>Total Blindenergie aktiv</b>		-112'372'700.000 kVarh	263'280.000 kVarh				mindestens konforme Werte	80.00 %
7	Preis		0.30 Rp/kVarh	1.13 Rp/kVarh				konforme Werte	98.69 %
8	<b>Rechnungsbetrag aktiv</b>		<b>-337'118.10 CHF</b>	<b>2'975.06 CHF</b>				<b>Toleranzband für finanziell konformer Bereich</b>	2.00 kV
9	Pönale		0.00 Rp/kVarh	0.80 Rp/kVarh				<b>Toleranzband für frei konformer Bereich</b>	1.00 kV
10	<b>Rechnungsbetrag Poenale</b>		<b>0.00 CHF</b>	<b>2'106.24 CHF</b>					
11									
12	<b>Disclaimer</b>								
13	Im Falle von Rechenfehlern und Misschreibungen in der vorliegenden Preisbekanntgabe behält sich swissgrid das Recht vor, die korrekten Werte im Rahmen der nächsten								
14	Rechnungslegung einzusetzen.								
15									
16									
17									
18									
19	Bestätigen Sie bitte diese Übersicht innerhalb von 5 Werktagen via E-Mail an <a href="mailto:accounting@swissgrid.ch">accounting@swissgrid.ch</a> .								

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Période de décompte  | 2 | Raison sociale   |
| 3 | Nom du point de décompte   | 4 | Date de création du rapport de contrôle                |
| 5 | Vue d'ensemble de l'échange conforme aux exigences   | 6 | Vue d'ensemble de l'échange non conforme aux exigences |
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vue d'ensemble de la conformité mensuelle</li> <li>• Bande de tolérance pour facturation de la partie conforme 1 kV pour 220 kV, 2 kV pour 380 kV</li> <li>• Bande de tolérance pour la partie libre gratuite 1 kV pour 220 kV et 380 kV</li> </ul> |   |  |

Structure de la feuille «OVERVIEW» pour les participants semi-actifs:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>ABSTIMMREPORT Blindenergieabrechnung Januar 2020 : Firmenname AG - Abrechnungspunkt 220 kV</b>								
2	Reportdatum:	12.02.2020 10:04:47	deutsch						
3									
4									
5			<b>anforderungskonform</b>	<b>nicht anforderungskonform</b>				<b>Zusatzinformationen für halbaktive Rolle</b>	
6	<b>Total Blindenergie halbaktiv</b>		-28'012.50 kVarh	1'105'575.00 kVarh				Trafotoleranz WQLim	5'512.500 kVarh
7	Preis		0.15 Rp/kVarh	1.13 Rp/kVarh				<b>Delta zwischen Soll- und Istspannung UFree</b>	2.00 kV
8	<b>Rechnungsbetrag halbaktiv</b>		<b>-42.02 CHF</b>	<b>12'493.00 CHF</b>					
9									
10	<b>Disclaimer</b>								
11	Im Falle von Rechenfehlern und Misschreibungen in der vorliegenden Preisbekanntgabe behält sich swissgrid das Recht vor, die korrekten Werte im Rahmen der nächsten								
12	Rechnungslegung einzusetzen.								
13									
14									
15									
16									
17	Bestätigen Sie bitte diese Übersicht innerhalb von 5 Werktagen via E-Mail an <a href="mailto:accounting@swissgrid.ch">accounting@swissgrid.ch</a> .								

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Période de décompte   | 2 | Raison sociale   |
| 3 | Nom du point de décompte  | 4 | Date de création du rapport de contrôle                |
| 5 | Vue d'ensemble de l'échange conforme aux exigences  | 6 | Vue d'ensemble de l'échange non conforme aux exigences |
| 7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bande de tolérance <math>W_{Q,lim}</math>: Individuelle par point de facturation</li> <li>• Bande de tolérance pour la tension 2 kV pour 220 kV, 3 kV pour 380 kV</li> </ul> |   |  |

Structure de la feuille «DETAILS»: pour les participants actif et semi-actifs

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ZEITSTEMPEL	SOLLSPANNUNG	ISTSPANNUNG		NETTOPRODUKTION	NETTOVERBRAUCH	Q INDUKTIV	Q KAPAZITIV		Q KONFORM	Q NICHT KONFORM	Q FREI		ROLLE
01.01.2020 10:30	238.000 kV	239.710 kV	1	2340.000 kWh	0.000 kWh	1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 10:45	238.000 kV	239.690 kV	1	2340.000 kWh	0.000 kWh	1240.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1240.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:00	238.000 kV	240.110 kV	1	2340.000 kWh	0.000 kWh	1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:15	238.000 kV	240.090 kV	1	2340.000 kWh	0.000 kWh	1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-1230.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:30	238.000 kV	239.980 kV	1	160.000 kWh	0.000 kWh	30.000 kVarh	100.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 11:45	238.000 kV	239.840 kV	1	0.000 kWh	0.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:00	238.000 kV	239.670 kV	1	0.000 kWh	20.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:15	238.000 kV	239.420 kV	1	0.000 kWh	10.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:30	238.000 kV	239.260 kV	1	0.000 kWh	0.000 kWh	0.000 kVarh	90.000 kVarh	0	0.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 12:45	238.000 kV	239.130 kV	1	1400.000 kWh	0.000 kWh	740.000 kVarh	70.000 kVarh	0	-670.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:00	238.000 kV	239.250 kV	1	13130.000 kWh	0.000 kWh	5940.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5940.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:15	238.000 kV	239.690 kV	1	13140.000 kWh	0.000 kWh	5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:30	238.000 kV	239.610 kV	1	13150.000 kWh	0.000 kWh	5950.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5950.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 13:45	238.000 kV	239.950 kV	1	13130.000 kWh	0.000 kWh	5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5960.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv
01.01.2020 14:00	238.000 kV	240.510 kV	1	13150.000 kWh	0.000 kWh	5970.000 kVarh	0.000 kVarh	0	-5970.000 kVarh	0.000 kVarh	0.000 kVarh		aktiv

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Horodatage du quart d'heure décompté. Délimitation des intervalles «au début de l'intervalle», l'horodatage 10:30 désigne donc le quart d'heure compris entre 10h30 et 10h45</p> <p>3 Tension réelle pendant le quart d'heure</p> <p>5 Production nette de tous les points d'injection ou de soutirage en kWh</p> <p>7 Échange net d'énergie réactive inductive de tous les points d'injection ou de soutirage en kVarh</p> <p>9 Indicateur de conformité<br/>0: la conformité est calculée en fonction du rôle<br/>1: tout l'échange est conforme manuellement<br/>2: tout l'échange est gratuit manuellement</p> <p>11 Échange d'énergie réactive non conforme en kVarh. Il sera facturé en fonction du rôle.</p> <p>13 raccordée au réseau et conforme<br/>0 (blanc): non raccordée au réseau<br/>1 (rouge): raccordée au réseau et non conforme<br/>2 (vert): raccordée au réseau et conforme</p> | <p>2 Valeur du plan de tension pour le quart d'heure</p> <p>4 Statut de la tension réelle<br/>0: valeur non valide<br/>1: valeur valide</p> <p>6 Consommation nette de tous les points d'injection ou de soutirage en kWh</p> <p>8 Échange net d'énergie réactive inductive de tous les points d'injection ou de soutirage en kVarh</p> <p>10 Échange d'énergie réactive conforme en kVarh. Il est rétribué en fonction du rôle</p> <p>12 Échange d'énergie réactive gratuit en kVarh. Il n'est ni rétribué ni facturé.</p> <p>14 Rôle du participant<br/>actif: participation active<br/>semi-actif: Participation semi-active</p> |
|--|---|

## 7 Points de contact de Swissgrid

### Account Management

Téléphone: +41 58 580 30 40  
Adresse e-mail: accounting@swissgrid.ch

### Gestion des données énergétiques:

Téléphone: +41 58 580 23 00  
Adresse e-mail: edm.office@swissgrid.ch

## 8 Références

AES. (Edition octobre 2018). *Metering Code Suisse (MC - CH)*. Lien vers le Site [www.strom.ch](http://www.strom.ch)  
AES. (Edition 2018). *Échange de données standardisé pour le marché du courant électrique suisse (SDAT - CH)*. Lien vers le site [www.strom.ch](http://www.strom.ch)