



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral des routes OFROU

DIRECTIVE

INGENIERIE DES DONNEES EES

**PARTIE 1 : INFORMATIONS DU NIVEAU TER-
RAIN**

*Edition 2020 V1.02
ASTRA 13032*

Impressum

Auteurs / Groupe de travail

Crausaz Bernard	(OFROU DS-UARS, présidence)
Schnetz Jean-Paul	(OFROU DS-DTI)
Fuchs Eugen	(OFROU N-ST)
Rieke Daniel	(Amstein + Walthert Progress AG, élaboration)

Groupe de suivi

Roth Felix	(OFROU DS-LMBS)
Glanzmann Markus	(OFROU N-ST)
Bartsch Markus	(OFROU N-VIM)
Demont Olivier	(OFROU I-FU)
Eisenlohr Markus	(OFROU I-FU)
Hofer Günter	(OFROU I-FU)
Wyss Martin	(OFROU I-B)
Hämmerli Robert	(OFROU I-F4-EP)
Yang Sereivouth	(OFROU I-F2-PM)
Laïti Pascal	(GE II)
Herrmann Patrik	(GE IV)
Indergand Stefan	(GE XI)

Traduction (Version originale en allemand)
Services linguistiques OFROU (traduction française et traduction italienne)

Ce document se compose de plusieurs parties, qui sont publiées séparément :

Partie 1	Informations du niveau terrain
Partie 2	Informations au niveau installation
Partie 3	Informations sur l'interface AS-AR
Partie 4	Interdomaines
Partie 5	Management des alarmes
Partie 6	Représentation graphique (Style guides)

Éditeur

Office fédéral des routes OFROU
Division Réseaux routiers N
Standards et sécurité de l'infrastructure SSI
3003 Berne

Sources

Le document peut être téléchargé gratuitement sur le site www.astra.admin.ch.

© OFROU 2020

Reproduction - hors utilisation commerciale - autorisée sous réserve de mention de la source.

Avant-propos

L'élaboration, l'administration et la mise en œuvre ciblée des informations destinées aux systèmes de gestion et de commande des équipements d'exploitation et de sécurité (EES) des routes nationales doivent être standardisées.

La mise en place de modèles de flux de données bien définis autorise des processus standardisés, réduisant par là même les erreurs et permettant la création de solutions peu coûteuses.

Lorsqu'elles sont unifiées, la désignation et les fonctions des informations permettent aux collaborateurs d'agir comme il se doit dans le cadre des rôles qui leurs sont attribués, et ce tant dans des situations normales qu'exceptionnelles.

Pour des raisons de complexité et d'efficacité, le nombre des informations doit toutefois être maintenu à un niveau aussi bas que possible. Le niveau de détail des informations est ainsi choisi de manière à permettre une exploitation opérationnelle garantissant, sur la base des informations en provenance des systèmes de gestion et de commande, une gestion de la circulation, ainsi qu'une exploitation et une maintenance aussi unifiées et efficaces que possible.

Office fédéral des routes

Jürg Röthlisberger
Directeur

Table des matières

	Impressum	2
	Avant-propos	3
1	Introduction	6
1.1	But de la directive.....	6
1.2	Champ d'application.....	6
1.3	Destinataires	6
1.4	Entrée en vigueur et modifications.....	6
2	Principes et objectifs	7
2.1	Aperçu	7
2.2	Objectifs	8
2.3	Architecture de la directive	8
2.4	Délimitations	8
3	Modèle de flux d'informations	9
3.1	Structure et contenu des modèles de flux d'informations	9
3.2	Représentation graphique des modèles de flux d'informations	9
3.3	Attributs détaillés des modèles de flux d'informations	9
3.3.1	Classes de messages	11
4	Agrégat « Capteur »	12
4.1	Délimitation Agrégat capteur et Unité d'évaluation	12
4.2	Type de capteur	13
4.3	Délimitation Agrégat boucle d'induction et unité d'évaluation (appareil de saisie de données)	14
	Annexe	15
	Glossaire	89
	Bibliographie	91
	Liste des modifications	93

1 Introduction

1.1 But de la directive

La présente directive décrit les informations en provenance du niveau terrain (agrégats). Ces informations sont mises à la disposition des niveaux installation, de la section EES, de la région EES et gestion.

Les principes pour l'ingénierie des données des systèmes de tronçon sont décrits dans la documentation [5]

1.2 Champ d'application

La présente directive s'applique aux nouvelles installations et dans le cas de rénovation au niveau installation¹.

Les projets en cours pour lesquels il n'existe pas encore de projet de mesures ou détaillé validé au moment de la parution de la présente directive doivent être en intégralité réalisés selon cette dernière.

La présente directive s'applique à la planification et à la réalisation des systèmes de gestion pour les routes nationales de catégorie 1, 2, et 3 sur les tronçons à ciel ouvert et en tunnels.

1.3 Destinataires

La présente directive s'adresse :

- aux spécialistes EES de l'OFROU ;
- aux spécialistes EES des unités territoriales ;
- aux utilisateurs spécialisés chargés du pilotage des EES ;
- aux spécialistes de la surveillance du trafic de l'OFROU ;
- aux spécialistes chargés de l'exploitation technique du trafic ;
- aux planificateurs et entreprises réalisant des interventions sur les EES pour le compte de l'OFROU.

1.4 Entrée en vigueur et modifications

La présente directive entre en vigueur le 30/06/2020. La « liste des modifications » est documentée en page 93.

¹ « Niveau installation » selon directive OFROU 13031 [2].

2 Principes et objectifs

2.1 Aperçu

L'architecture système Suisse (SA-CH) selon [2] et le Réseau IP EES selon [3] sont mis en place dans l'ensemble de la Suisse. Ces directives traitent des moyens de communication destinés au transport des données des EES ainsi que de la structure des systèmes de commande et de gestion des EES.

Les informations transmises doivent être standardisées, de même que leur nombre à tous les niveaux, et être optimisées pour tous les cas d'utilisation.

La directive OFROU « Engineering des données EES, partie 1 : information du niveau du terrain » est la première de trois directives visant à définir les informations échangées entre les systèmes de gestion et de commande. Ces directives sont structurées comme suit :

- La partie 2 : Informations au niveau installation à venir définit les informations nécessaires pour les parties d'installations et installations au niveau installation.
- La partie 3 : Informations sur l'interface AS-AR à venir définit les informations en provenance de l'installation et qui lui sont destinées sur l'interface commande de l'installation (AS) vers le serveur de gestion section (AR).

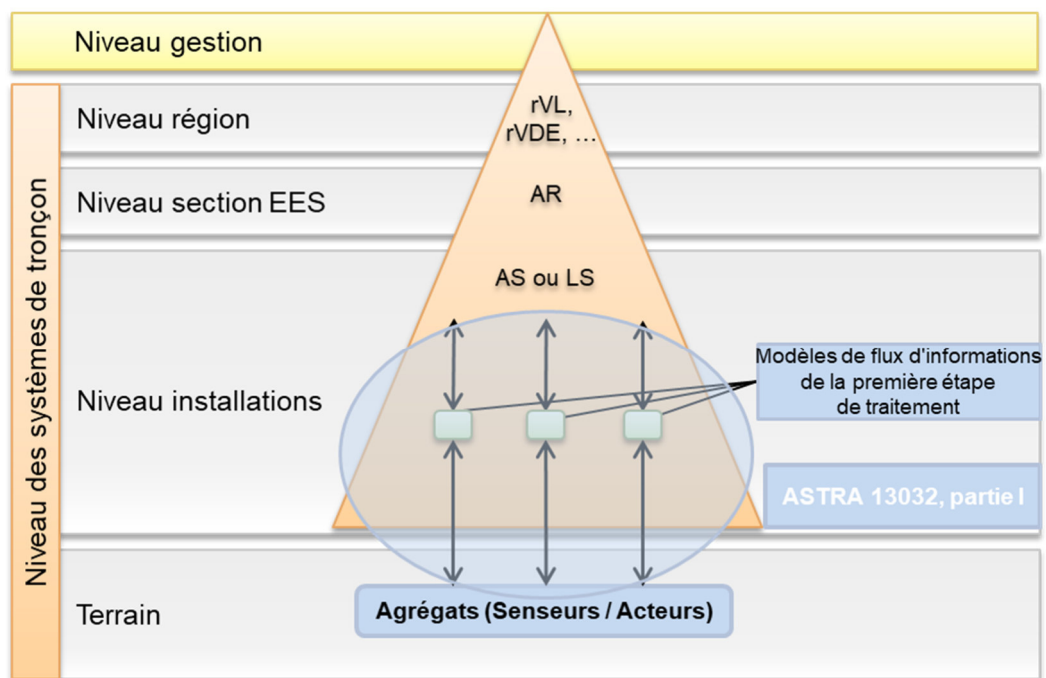


Fig. 2.1 champ d'application de la directive 13032, partie 1

■ : La couleur fait référence à la directive OFROU 13032, partie 1.

2.2 Objectifs

La présente directive standardise les informations en provenance du niveau terrain et qui, après une première étape de traitement, sont mises à la disposition du niveau installation, de la section et de la région EES ainsi que du niveau gestion.

Pour les informations du niveau terrain, les objectifs sont les suivants :

- standardisation et uniformisation des informations des agrégats (acteurs et capteurs) des niveaux terrain et installation (agrégats : capteurs et acteurs).
- renforcement de la compatibilité en cas de mise en œuvre d'interfaces technologiques différentes ;
- uniformisation des termes ;
- renforcement de la cohérence des informations à tous les niveaux (du niveau terrain jusqu'au niveau gestion).

2.3 Architecture de la directive

La présente directive est constituée de quatre chapitres. L'introduction (1) et les Principes (2) décrivent les points d'ordre général. Le chapitre Modèle de flux d'informations (3) décrit la structure et le fonctionnement des modèles dans le détail. Et le chapitre Agrégat « Capteur » (4) précise les éléments déjà mentionnés et en assure la délimitation. L'annexe, enfin, dresse une liste des modèles de flux d'informations.

2.4 Délimitations

La présente directive ne concerne pas :

- les technologies mises en œuvre pour assurer le transfert des informations ;
- le contenu exhaustif des informations transmises, notamment les informations complémentaires éventuellement nécessaires du fait des technologies de transfert utilisées ;
- les autres informations apparaissant après la première étape de traitement.

3 Modèle de flux d'informations

3.1 Structure et contenu des modèles de flux d'informations

Les modèles de flux d'informations des agrégats dans l'annexe sont listés selon leur numéro et non selon leur abréviation (comme dans l'OFROU 13013).

Chaque modèle de flux d'informations comporte une désignation univoque ainsi que des informations entrantes et sortantes bien définies.

3.2 Représentation graphique des modèles de flux d'informations

Sur la première page de chaque modèle de flux d'informations se trouve la représentation graphique. Sur la gauche sont listées les informations en provenance du niveau terrain. Sur la droite se trouvent les informations virtuelles et les informations issues de la première étape de traitement.

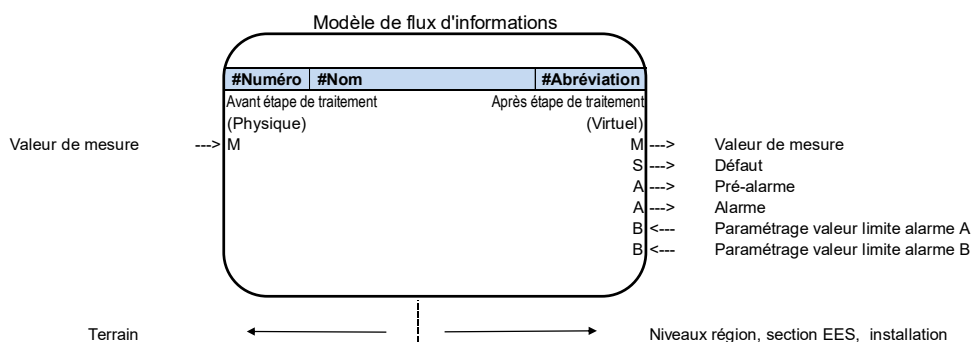


Fig. 3.1 Représentation graphique des modèles de flux d'informations

Les termes utilisés dans la représentation graphique sont définis et expliqués à la Fig. 3.2.

Fig. 3.2 Termes relatifs aux modèles de flux d'informations

Désignation	Définition
#Numéro	Numéro des agrégats selon AKS-CH, lorsqu'il existe, ou numéro du modèle de flux d'informations.
#Nom	Nom des agrégats selon AKS-CH, lorsqu'il existe, ou nom du modèle de flux d'informations.
#Abréviation	Abréviation des agrégats selon AKS-CH, lorsqu'elle existe, ou abréviation du modèle de flux d'informations.

3.3 Attributs détaillés des modèles de flux d'informations

Sur la deuxième page de chaque modèle de flux d'informations sont décrits les attributs détaillés des informations sous forme de tableau.

Des attributs sont définis dans la présente directive afin d'assurer l'uniformité des informations transmises.

La Fig. 3.3 constitue une représentation sous forme de tableau des attributs liés à un modèle de flux d'informations.

Remarque générale :									
	Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque :
Avant étape de traitement									
Valeur de mesure	M	-	-	-	-	Valeur de mesure	[Unité]	0..n	
Option									
Défaut	S	Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1		
Après étape de traitement									
Valeur de mesure	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	[Unité]	0..n	
Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
Alarme A	A	X	En ordre	Pré-alarme	En ordre	Pré-alarme	-	0/1	
Alarme B	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	
Paramétrage valeur limite alarme A	B	-	-	-	-	Paramétrage valeur limite alarme A	[Unité]	0..n	Ou en %
Paramétrage valeur limite alarme B	B	-	-	-	-	Paramétrage valeur limite alarme B	[Unité]	0..n	Ou en %
Option									

Fig. 3.3 Attributs détaillés des modèles de flux d'informations

Les attributs sont définis et expliqués à la Fig. 3.4.

Fig. 3.4 Définition et type des attributs

Attribut	Type / Choix	Commentaire
Informations	Texte	Des informations sont définies pour chaque modèle de flux d'informations. Leur désignation est univoque au sein de chaque modèle de flux d'informations.
Classes de messages	A	Alarme
	S	Défaut
	M	Message
	B	Commande
	BM	Commande et Message (rassemblés pour des raisons de représentation). Il ne s'agit pas d'une classe spécifique.
Inhibible (désactivable)	Oui Non	Indique pour les alarmes, dérangements et messages si une désactivation est possible au niveau installation.
0/1		Informations avec statut « 0 » ou « 1 » (ou en cas de signal entrant/sortant).
Statut « 0 »	P. ex. 0 = alarme active	Statut d'information en cas de plage de valeurs « 0/1 ».
Statut « 1 »	P. ex. 1 = en ordre	Statut d'information en cas de plage de valeurs « 0/1 ».
Texte pour statut « 0 »	Texte	Texte en cas de statut « 0 », pour utilisation dans les listes de messages des commandes. ²
Texte pour statut « 1 »	Texte	Texte en cas de statut « 1 », pour utilisation dans les listes de messages des commandes. ²
Unité de mesure	Unité	Indique l'unité physique des valeurs de mesure transmises. Utiliser autant que possible des unités SI normalisées.
Plage de valeurs	de .. à	Les plages de valeurs utilisées autorisent une représentation simple et compréhensible. Les indications se font sur la base des données exportées.

² Les textes affichés en trois langues dans les systèmes de gestion et de commande ne sont pas explicités de manière définitive dans la présente version.

3.3.1 Classes de messages

L'attribut « Classe de messages » indique comment il convient de réagir à un message.

Fig. 3.5 Classes de messages pour désignation des besoins d'intervention

Abréviation	Classes de messages	Définition
A	Alarme	État anormal constituant une mise en danger des personnes, des biens ou de l'environnement. Nécessité de réagir immédiatement.
S	Défaut	État anormal mais non constitutif d'une mise en danger. Pas de nécessité de réagir immédiatement. (en allemand S = Störung).
M	Message	Informations relatives à l'état (p. ex. état du niveau terrain et installation, valeur de mesure, etc.) d'un moyen d'exploitation (physique ou virtuel). Valeur de mesure, réponse, message d'exploitation, etc.
B	Commande	Entraîne le changement d'état d'un moyen d'exploitation (physique ou virtuel). (en allemand B = Befehl).

4 Agrégat « Capteur »

4.1 Délimitation Agrégat capteur et Unité d'évaluation

Les agrégats « SS » pour les capteurs et « AWE » pour les unités d'évaluation sont définis dans la directive OFROU « Structure et désignation des équipements d'exploitation et de sécurité (AKS-CH) » [1] :

098	SS	Capteur	Appareil de détection permettant d'assurer des tâches d'affichage, d'enclenchement, de mesure et de régulation. Peut, par extension, être déclenché manuellement. Exemples : température, humidité, pression, surveillance de vibration, sondes de sol, thermostats, bouton de passage piéton.
013	AWE	Unité d'évaluation	Exploite les signaux de capteurs. Paramétrable mais non programmable. Exemples : exploitation des mesures de vitesse du vent, d'appareils de saisie de données, de contrôleurs FibroLaser, de détecteurs de chaleur.

Les agrégats « SS » pour capteur sont définis comme suit dans la documentation OFROU 83013 « Mise en œuvre de l'AKS-CH EES » [6] :

098	Capteur	<i>Indication : tous les capteurs qui ne sont pas compris dans le cadre de la délimitation.</i> <i>Délimitation : les capteurs ayant une fonction spéciale sont décrits en tant que tels (voir l'agrégat 021 Câble détecteur d'incendie, 022 Détecteur d'incendie, 023 Bascule de pesée de véhicule, 025 Système de mesure de CO, 064 Luminancemètre, 068 appareil de mesure de flux d'air, 093 Boucle d'induction, 095 détecteur de seuil, 096 Flotteur, 099 Opacimètre, 125 Weigh in motion).</i>
-----	---------	--

En fonction du type de capteur, différentes configurations (p. ex. traitement des valeurs de mesure, paramétrage des valeurs limites ou génération des alarmes) peuvent être exécutées au niveau du capteur ou de l'unité d'évaluation.

Le fait de savoir si l'évaluation se fait sur le capteur ou sur l'unité d'évaluation n'a pas d'importance dans le cadre de la présente directive.

Le modèle de flux d'informations AWE est considéré comme une partie du capteur SS. Les unités d'évaluation ne sont pas présentées. Les informations sont décrites dans le cadre du modèle de flux d'informations capteur SS.

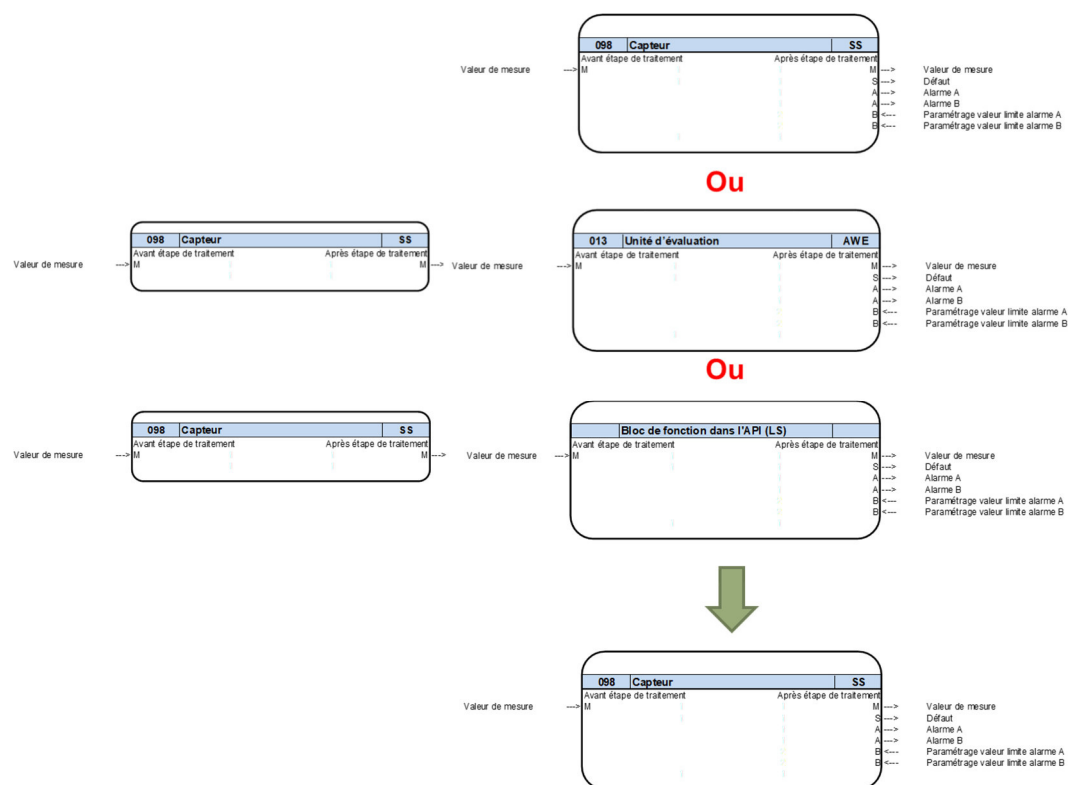


Fig. 4.6 Délimitation Agrégat capteur et unité d'évaluation

4.2 Type de capteur

La directive OFROU 13013 « Structure et désignation des équipements d'exploitation et de sécurité (AKS-CH) » [1] mentionne différents types de capteurs au niveau des agrégats.

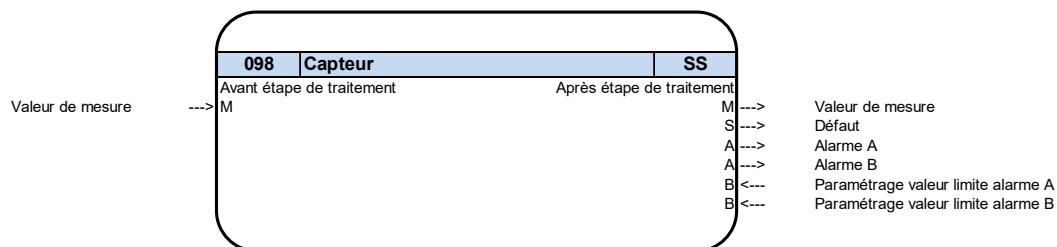


Fig. 4.7 Modèle de flux d'informations capteur (SS)

Le modèle de flux d'informations Capteur est valable pour tous les types de capteurs ici mentionnés. La plage de mesure dépend du type de capteur.

Type de produit					
N°	Abréviation	Forme longue	Unité	Plage de valeurs	Définition
--	--	Précipitations	mm/h	0..100	--
--	--	Hauteur de neige	mm/s	0..200	Intensité max.
--	--		cm	0..200	Hauteur
--	--	Épaisseur de la couche de givre	mm	0..2.0	--
--	--	Épaisseur de la couche de neige	mm	0..50.0	--
--	--	Épaisseur de la couche d'eau	mm	0.01..3.00	--
--	--	Couche de boue	cm	0..n	--
--	--	Sel résiduel	%	0..100	--

Type de produit					
N°	Abréviation	Forme longue	Unité	Plage de valeurs	Définition
--	--	Niveau	cm	0..n	--
--	--	Température	°C	x..n 0..150	(Température ambiante, point de rosée) Paliers, bobinage
--	--	Humidité	%	0..100	--
--	--	Pression	Pa/bar	0..n	(Pression de refoulement, filtre)
--	--	Débit	m³/s	0..n	(Volume d'air)
--	--	Vitesse de rotation	rpm	0..n	(Ou %)
--	--	Vibration	mm/s	0..20	(Ou %)
--	--	Position	%	0..100	(Position des pales)
--	--	Vent	m/s Degrés	1..100 0..359	Vitesse Direction
--	--	Visibilité	m	1..500	--
029	--	Mesure de l'énergie	kW kWh	0..n 0..n	Puissance Travail
--	--	Tension	V	0..n	--
--	--	Courant	A	0..n	--
--	--	Poids	kg	0..n	--
--	--	Mesure des interdistances	m	0..n	--
004	--	Charge à l'essieu	M t	0..n 0..25,0	Interdistance Poids
--	--	Hauteur	Km/h	5..120	--
--	--	Mesure de gaz	ppm	0..n	--

4.3 Délimitation Agrégat boucle d'induction et unité d'évaluation (appareil de saisie de données)

Selon la directive OFROU 13012 « Postes de comptage du trafic » [4], un poste de comptage du trafic effectue une saisie et un transfert des données. On distingue entre les capteurs et les appareils de saisie des données. Les capteurs peuvent être constitués par des boucles d'induction, des détecteurs radar, des capteurs à infrarouges, des saisies vidéo, des capteurs à ultrasons, des scanners laser, etc.

Les agrégats « SL » pour boucle d'induction sont définis comme suit dans la documentation OFROU 83013 « Mise en œuvre de l'AKS-CH EES » [6] :

093	Boucle d'induction	<i>Indication</i> : toutes les boucles d'induction d'une voie de circulation. <i>Délimitation</i> : unité d'évaluation, autres capteurs pour la détection de véhicule.
-----	--------------------	---

Le modèle de flux d'informations AWE (ou appareil de saisie des données) est considéré comme faisant partie de la boucle d'induction SL et n'est pas présenté séparément. Les informations sont décrites dans l'agrégat boucle d'induction SL.

Annexe

I	Catalogue métier des modèles de flux d'informations	17
I.1	Catalogue métier des modèles de flux d'informations agrégats	17

I Catalogue métier des modèles de flux d'informations

I.1 Catalogue métier des modèles de flux d'informations agrégats

	Table des matières	Page
I	Catalogue métier des modèles d'informations agrégats	
I.1	Armoire SOS (AK)	Représentation graphique 25
I.2	Armoire SOS (AK)	Attributs détaillés 26
I.3	Feux de signalisation (AMP)	Représentation graphique 27
I.4	Feux de signalisation (AMP)	Attributs détaillés 28
I.5	Commande d'installation (AS)	Représentation graphique 29
I.6	Commande d'installation (AS)	Attributs détaillés 30
I.7	Barrière (BA)	Représentation graphique 31
I.8	Barrière (BA)	Attributs détaillés 32
I.9	Unité de mémoire (DS)	Représentation graphique 33
I.10	Unité de mémoire (DS)	Attributs détaillés 34
I.11	Clignotant (BLI)	Représentation graphique 35
I.12	Clignotant (BLI)	Attributs détaillés 36
I.13	Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)	Représentation graphique 37
I.14	Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)	Attributs détaillés 38
I.15	Câble détecteur d'incendie (BMK)	Représentation graphique 39
I.16	Câble détecteur d'incendie (BMK)	Attributs détaillés 40
I.17	Système de mesure du CO (COM)	Représentation graphique 41
I.18	Système de mesure du CO (COM)	Attributs détaillés 42
I.19	Groupe électrogène (DG)	Représentation graphique 43
I.20	Groupe électrogène (DG)	Attributs détaillés 44
I.21	Système de mesure de l'énergie (EM)	Représentation graphique 45
I.22	Système de mesure de l'énergie (EM)	Attributs détaillés 46
I.23	Signal d'affectation de voies (FLS)	Représentation graphique 47
I.24	Signal d'affectation de voies (FLS)	Attributs détaillés 48
I.25	Extincteur (FL)	Représentation graphique 49
I.26	Extincteur (FL)	Attributs détaillés 50
I.27	Convertisseur de fréquence (FU)	Représentation graphique 51

	Table des matières	Page
I	Catalogue métier des modèles d'informations agrégats	
I.28	Convertisseur de fréquence (FU)	Attributs détaillés 52
I.29	Redresseur / Onduleur (GWR)	Représentation graphique 53
I.30	Redresseur / Onduleur (GWR)	Attributs détaillés 54
I.31	Distribution principale (HV)	Représentation graphique 55
I.32	Distribution principale (HV)	Attributs détaillés 56
I.33	Caméra (KAM)	Représentation graphique 57
I.34	Caméra (KAM)	Attributs détaillés 58
I.35	Climatiseur (KG)	Représentation graphique 59
I.36	Climatiseur (KG)	Attributs détaillés 60
I.37	Installation de compensation d'énergie active (KO)	Représentation graphique 61
I.38	Installation de compensation d'énergie active (KO)	Attributs détaillés 62
I.39	Élément de puissance jusqu'à 32 A (LE)	Représentation graphique 63
I.40	Élément de puissance jusqu'à 32 A (LE)	Attributs détaillés 64
I.41	Élément de puissance de 32 à 63A (LE)	Représentation graphique 65
I.42	Élément de puissance de 32 à 63A (LE)	Attributs détaillés 66
I.43	Élément de puissance de plus de 63A (LE)	Représentation graphique 67
I.44	Élément de puissance de plus de 63A (LE)	Attributs détaillés 68
I.45	Élément de puissance haute tension (LE)	Représentation graphique 69
I.46	Élément de puissance haute tension (LE)	Attributs détaillés 70
I.47	Disjoncteur différentiel FI RCD (LE)	Représentation graphique 71
I.48	Disjoncteur différentiel FI RCD (LE)	Attributs détaillés 72
I.49	Relais de protection différentielle FI RCM (LE)	Représentation graphique 73
I.50	Relais de protection différentielle FI RCM (LE)	Attributs détaillés 74
I.51	Luminancemètre (LDM)	Représentation graphique 75
I.52	Luminancemètre (LDM)	Attributs détaillés 76
I.53	Luminaire (LK)	Représentation graphique 77
I.54	Luminaire (LK)	Attributs détaillés 78
I.55	Commande locale (LS)	Représentation graphique 79
I.56	Commande locale (LS)	Attributs détaillés 80

	Table des matières	Page
I	Catalogue métier des modèles d'informations agrégats	
I.57	Appareil de mesure de flux d'air (LM)	Représentation graphique 81
I.58	Appareil de mesure de flux d'air (LM)	Attributs détaillés 82
I.59	Clapet de ventilation (LUK)	Représentation graphique 83
I.60	Clapet de ventilation (LUK)	Attributs détaillés 84
I.61	Signal d'issue de secours (NAS)	Représentation graphique 85
I.62	Signal d'issue de secours (NAS)	Attributs détaillés 86
I.63	Borne SOS (NRS)	Représentation graphique 87
I.64	Borne SOS (NRS)	Attributs détaillés 88
I.65	Pompe (PU)	Représentation graphique 89
I.66	Pompe (PU)	Attributs détaillés 90
I.67	Détecteur de fumée (RM)	Représentation graphique 91
I.68	Détecteur de fumée (RM)	Attributs détaillés 92
I.69	Interrupteur de sécurité (RS)	Représentation graphique 93
I.70	Interrupteur de sécurité (RS)	Attributs détaillés 94
I.71	Vanne (SBR)	Représentation graphique 95
I.72	Vanne (SBR)	Attributs détaillés 96
I.73	Boucle d'induction (SL)	Représentation graphique 97
I.74	Boucle d'induction (SL)	Attributs détaillés 98
I.75	Flotteur (SWM)	Représentation graphique 99
I.76	Flotteur (SWM)	Attributs détaillés 100
I.77	Capteur (SS)	Représentation graphique 101
I.78	Capteur (SS)	Attributs détaillés 102
I.79	Opacimètre (STM)	Représentation graphique 103
I.80	Opacimètre (STM)	Attributs détaillés 104
I.81	Signal SOS (SOS)	Représentation graphique 105
I.82	Signal SOS (SOS)	Attributs détaillés 106
I.83	Bloc d'alimentation (SG)	Représentation graphique 107
I.84	Bloc d'alimentation (SG)	Attributs détaillés 108
I.85	Ventilateur de jet (SV)	Représentation graphique 109

	Table des matières	Page
I	Catalogue métier des modèles d'informations agrégats	
I.86	Ventilateur de jet (SV)	Attributs détaillés 110
I.87	Switch (SRM)	Représentation graphique 111
I.88	Switch (SRM)	Attributs détaillés 112
I.89	Porte carrossable (TO)	Représentation graphique 113
I.90	Porte carrossable (TO)	Attributs détaillés 114
I.91	Transformateur (TF)	Représentation graphique 115
I.92	Transformateur (TF)	Attributs détaillés 116
I.93	Porte (T)	Représentation graphique 117
I.94	Porte (T)	Attributs détaillés 118
I.95	Unterverteilung (UV)	Représentation graphique 119
I.96	Unterverteilung (UV)	Attributs détaillés 120
I.97	Ventilateur (V)	Représentation graphique 121
I.98	Ventilateur (V)	Attributs détaillés 122
I.99	Ventilateur (V)	Représentation graphique 123
I.100	Ventilateur (V)	Attributs détaillés 124
I.101	Signal variable (WS)	Représentation graphique 125
I.102	Signal variable (WS)	Attributs détaillés 126
I.103	Signal variable (WS)	Représentation graphique 127
I.104	Signal variable (WS)	Attributs détaillés 128
I.105	Panneau à messages variables (WTA)	Représentation graphique 129
I.106	Panneau à messages variables (WTA)	Attributs détaillés 130
I.107	Panneau à messages variables (WTA)	Représentation graphique 131
I.108	Panneau à messages variables (WTA)	Attributs détaillés 132
I.109	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Représentation graphique 133
I.110	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Attributs détaillés 134
I.111	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Représentation graphique 135
I.112	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Attributs détaillés 136
I.113	Ereignisdetektion (ED)	Représentation graphique 137
I.114	Ereignisdetektion (ED)	Attributs détaillés 138

	Table des matières	Page
I	Catalogue métier des modèles d'informations agrégats	
I.115	Téléphone de secours (NRST)	Représentation graphique 139
I.116	Téléphone de secours (NRST)	Attributs détaillés 140
I.117	Parasurtenseur (USA)	Représentation graphique 141
I.118	Parasurtenseur (USA)	Attributs détaillés 142
I.119	Débitmètre (DFM)	Représentation graphique 143
I.120	Débitmètre (DFM)	Attributs détaillés 144
I.121	Détecteur d'huile (OWS)	Représentation graphique 145
I.122	Détecteur d'huile (OWS)	Attributs détaillés 146

[illegible]

I.2	Armoire SOS (AK)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Voir NRST pour le téléphone dans l'armoire SOS.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	0	0	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Enlèvement extincteur	A		Alarme	En ordre	Extincteur enlevé	Extincteur prêt	-	0/1	
1.00	Enlèvement extincteur	M		Normal	Révision	Exploitation normale	Interrupteur de révision	-	0/1	
1.00	Appel d'urgence/discussion	A		Inactif	Actif	-	Appel d'urgence/discussion	-	0/1	
1.00	Défaut	S		En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Contrôle automatique de fonction	M		Inactif	Actif	Débranché	Branché	-	0/1	
1.00	Porte niche ouverte	M		Alarme	En ordre	Porte fermée	Porte ouverte	-	0/1	
	Option									

[illegible]

I.4 Feux de signalisation (AMP)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Modélisation pour feu à trois chambres; dans le cas de variantes à une ou deux chambres, suppression des informations non nécessaires.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Retour vert	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Vert	-	0/1	
1.00	Retour jaune	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune	-	0/1	
1.00	Retour jaune clignotant	M		Arrêt	Marche	Arrêt	jaune clignotant	-	0/1	
1.00	Retour rouge	M		Arrêt	Marche	Arrêt	rouge	-	0/1	
1.00	Commande réglage jaune	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Vert	-	0/1	
1.00	Commande réglage vert	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune	-	0/1	
1.00	Commande réglage jaune clignotant	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune clignotant	-	0/1	
1.00	Commande réglage rouge	B		Arrêt	Marche	Arrêt	rouge	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
Option										
1.00	Niveau/gradation	B		Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
Après étape de traitement										
1.00	Arrêt	BM	X	Inactif	Actif	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Vert	BM	X	Inactif	Actif	-	Vert	-	0/1	
1.00	Jaune clignotant	BM	X	Inactif	Actif	-	Jaune clignotant	-	0/1	
1.00	Jaune	BM	X	Inactif	Actif	-	Jaune	-	0/1	
1.00	Rouge	BM	X	Inactif	Actif	-	Rouge	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S	X	Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
Option										
1.00	Niveau/gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.

I.5	Commande d'installation (AS)					
Rev.						
1.00						
1.00						
1.00						
1.00						
1.00						
1.00						
1.00						
1.00						
1.00						

I.6 Commande d'installation (AS)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Les informations « LS x » sont fournies pour chaque commande locale raccordée.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Mode d'exploitation distant	M		Arrêt	Marche	-	Distant	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation local	M		Arrêt	Marche	-	Local	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation entretien	M		Arrêt	Marche	-	Entretien	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation test	M		Arrêt	Marche	-	Test	-	0/1	
1.00	Signe de vie LS	M		0	1	Valeur	-	-	0/1	Doit se faire de manière cyclique.
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Mode d'exploitation distant	BM	X	Arrêt	Marche	-	Distant	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation local	BM	X	Arrêt	Marche	-	Local	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation entretien	BM	X	Arrêt	Marche	-	Entretien	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation test	BM	X	Arrêt	Marche	-	Test	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Perte LS	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Signe de vie	BM	X	0	1	Valeur	-	-	0/1	Change la valeur à chaque cycle.
Option										

I.7	Barrière (BA)																																										
Rev.	<div>Modèle de flux d'informations</div> <table><tr><th>014</th><th>Barrière</th><th>BA</th></tr><tr><td colspan="2">Avant étape de traitement</td><td>Après étape de traitement</td></tr><tr><td>Barrière ouverte</td><td>---> M</td><td>M ---> Ouverte</td></tr><tr><td>Barrière fermée</td><td>---> M</td><td>M ---> Fermée</td></tr><tr><td>Ouverture barrière</td><td>---> M</td><td>M ---> Ouverture</td></tr><tr><td>Fermeture barrière</td><td>---> M</td><td>M ---> Fermeture</td></tr><tr><td>Commande ouverture</td><td><--- B</td><td>B <--- Ouverture</td></tr><tr><td>Commande fermeture</td><td><--- B</td><td>B <--- Fermeture</td></tr><tr><td> Défaut</td><td>---> S</td><td>S ---> Défaut</td></tr><tr><td>Alimentation électrique</td><td>---> S</td><td>BM <---> Mode de fonctionnement</td></tr><tr><td></td><td></td><td>S ---> Alimentation électrique</td></tr></table>										014	Barrière	BA	Avant étape de traitement		Après étape de traitement	Barrière ouverte	---> M	M ---> Ouverte	Barrière fermée	---> M	M ---> Fermée	Ouverture barrière	---> M	M ---> Ouverture	Fermeture barrière	---> M	M ---> Fermeture	Commande ouverture	<--- B	B <--- Ouverture	Commande fermeture	<--- B	B <--- Fermeture	Défaut	---> S	S ---> Défaut	Alimentation électrique	---> S	BM <---> Mode de fonctionnement			S ---> Alimentation électrique
014	Barrière	BA																																									
Avant étape de traitement		Après étape de traitement																																									
Barrière ouverte	---> M	M ---> Ouverte																																									
Barrière fermée	---> M	M ---> Fermée																																									
Ouverture barrière	---> M	M ---> Ouverture																																									
Fermeture barrière	---> M	M ---> Fermeture																																									
Commande ouverture	<--- B	B <--- Ouverture																																									
Commande fermeture	<--- B	B <--- Fermeture																																									
Défaut	---> S	S ---> Défaut																																									
Alimentation électrique	---> S	BM <---> Mode de fonctionnement																																									
		S ---> Alimentation électrique																																									
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											
1.00																																											

I.8	Barrière (BA)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Barrière ouverte	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Ouvert	-	0/1	
1.00	Barrière fermée	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Fermé	-	0/1	
1.00	Ouverture barrière	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Ouverture	-	0/1	
1.00	Fermeture barrière	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Fermeture	-	0/1	
1.00	Commande ouverture	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Ouverture	-	0/1	
1.00	Commande fermeture	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Fermeture	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Ouverte	M	X	Inactif	Actif	-	Ouverte	-	0/1	
1.00	Fermée	M	X	Inactif	Actif	-	Fermée	-	0/1	
1.00	Ouverture	M	X	Inactif	Actif	-	Ouverture	-	0/1	
1.00	Fermeture	M	X	Inactif	Actif	-	Fermeture	-	0/1	
1.00	Ouverture	B	X	Inactif	Actif	-	Ouverture	-	0/1	
1.00	Fermeture	B	X	Inactif	Actif	-	Fermeture	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM		Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S	X	Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									

I.9	Unité de mémoire (DS)	
Rev.		
1.00		
1.00		
1.00		

I.10	Unité de mémoire (DS)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
	Option									
1.00	Espace de stockage libre	M		-	-	-	Valeur de mesure	[Unité]	%	
	Après étape de traitement									
1.00	Défaut de communication	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									
1.00	Espace de stockage libre	M		-	-	-	Valeur de mesure	[Unité]	%	

I.11	Clignotant (BLI)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

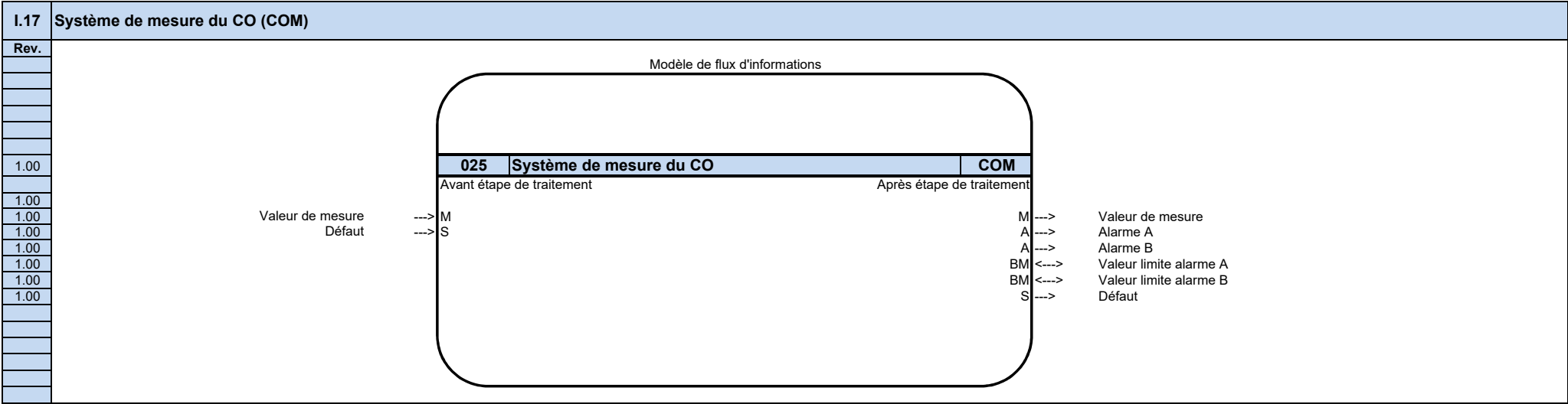
I.12	Clignotant (BLI)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Retour jaune clignotant	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune	-	0/1	
1.00	Commande jaune clignotant	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	B		Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Arrêt	BM	X	Inactif	Actif	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Jaune clignotant	BM	X	Inactif	Actif	-	Jaune clignotant	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
	Option									

I.13	Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.14 Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Lampe flash	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Applique lumineuse verte	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Lampe flash	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Applique lumineuse verte	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM		Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
	Option									

I.15	Câble détecteur d'incendie (BMK)									
Rev.										
	Modèle de flux d'informations									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00</										

I.16 Câble détecteur d'incendie (BMK)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Les informations x sont disponibles pour chaque détecteur de chaleur.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Valeur de mesure temp. x	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..n	Par compartiment coupe-feu
1.00	Valeur de mesure Delta-temp. x	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C/s	0..n	Par compartiment coupe-feu
1.00	Pré-alarme x	A		Pré-alarme	En ordre	Pré-alarme	En ordre	-	0/1	Par compartiment coupe-feu
1.02	Alarme x	A		Alarme	En ordre	Alarme	En ordre	-	0/1	Par compartiment coupe-feu
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Arrêt x	B		Inaktiv	Aktiv	Exploitation normale	Coupé	-	0/1	Par compartiment coupe-feu
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Valeur de mesure temp. x	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..n	Par compartiment coupe-feu
1.00	Valeur de mesure Delta-temp. x	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C/s	0..n	Par compartiment coupe-feu
1.00	Pré-alarme x	A	X	En ordre	Pré-alarme	En ordre	Pré-alarme	-	0/1	Par compartiment coupe-feu
1.00	Alarme x	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	Par compartiment coupe-feu
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Arrêt x	BM	X	Inactif	Actif	Exploitation normale	Coupé	-	0/1	Par compartiment coupe-feu
Option										
	Position alarme incendie	I		-	-	-	Position incendie	km	xxx	Avant et après étape de traitement



I.18 Système de mesure du CO (COM)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M		-	-	-	Valeur de mesure	ppm	0..250	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
1.00	Calibrage nécessaire	M		Inactif	Actif	-	Calibrage nécessaire	-	0/1	
	Après étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	ppm	0..250	
1.00	Alarme A	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	
1.00	Alarme B	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	
1.00	Valeur limite alarme A	BM	X	-	-	-	Consigne	ppm	0..250	
1.00	Valeur limite alarme B	BM	X	-	-	-	Consigne	ppm	0..250	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									

[illegible]

I.20	Groupe électrogène (DG)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Alarme générale	A		Alarme	En ordre	Alarme générale	En ordre	-	0/1	
1.00	Alarme surcharge	A		Alarme	En ordre	Surcharge alarme	En ordre	-	0/1	
1.00	En service	M		Arrêt	Marche	Hors service	En service	-	0/1	
1.00	Synchrone avec réseau	M		Non	Oui	Non synchrone	Synchrone avec réseau	-	0/1	
1.00	Exploitation parallèle avec réseau	M		Non	Oui	Non parallèle	Exploitation parallèle avec réseau	-	0/1	
1.00	Réserve de combustible faible	M		En ordre	Faible	En ordre	Réserve de combustible faible	-	0/1	(Ou Défaut)
1.00	Disjoncteur de sortie	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme générale	-	0/1	
1.00	Marche en îlotage	M	X	Arrêt	Marche	Hors service	En service	-	0/1	
1.00	Générateur branché au réseau	M	X	Arrêt	Marche	Hors fonction	En fonction	-	0/1	
	Option									

I.21	Système de mesure de l'énergie (EM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.22	Système de mesure de l'énergie (EM)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Traitement de l'entrée d'impulsion ou mesure de puissance.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Travail électrique	M		-	Impulsions/kWh	-	Impulsions/kWh	kWh	0/1	Contact sans potentiel ou interface S0
1.00	Puissance électrique	M		-	-	-	Valeur de mesure	kW	0..n	
1.00	Tension	M		-	-	-	Valeur de mesure	V	0..n	
1.00	Intensité	M		-	-	-	Valeur de mesure	A	0..n	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
1.00	Facteur de puissance (Cos-f)	M		-	-	-	Valeur de mesure	-	0/1	
1.00	Puissance active	M		-	-	-	Valeur de mesure	W	0/1	
1.00	Puissance apparente	M		-	-	-	Valeur de mesure	A	0/1	
	Après étape de traitement									
1.00	Travail électrique	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	kWh	0..n	
1.00	Puissance électrique	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	kW	0..n	
1.00	Tension	M		-	-	-	Valeur de mesure	V	0..n	
1.00	Intensité	M		-	-	-	Valeur de mesure	A	0..n	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									
1.00	Facteur de puissance (Cos-f)	M		-	-	-	Valeur de mesure	-	0..n	
1.00	Puissance active	M		-	-	-	Valeur de mesure	W	0..n	

Ausgabe/Edition/Edizione 2020 | V1.02

I.24 Signal d'affectation de voies (FLS)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Retour vert	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Vert	-	0/1	
1.00	Retour jaune gauche	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune gauche	-	0/1	
1.00	Retour jaune droit	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune droit	-	0/1	
1.00	Retour rouge	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Rouge	-	0/1	
1.00	Commande vert	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Vert	-	0/1	
1.00	Commande jaune gauche	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune gauche	-	0/1	
1.00	Commande jaune droit	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Jaune droit	-	0/1	
1.00	Commande rouge	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Rouge	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	B		Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Arrêt	BM	X	Inactif	Actif	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Vert	BM	X	Inactif	Actif	-	Vert	-	0/1	
1.00	Jaune gauche	BM	X	Inactif	Actif	-	Jaune gauche	-	0/1	
1.00	Jaune droit	BM	X	Inactif	Actif	-	Jaune droit	-	0/1	
1.00	Rouge	BM	X	Inactif	Actif	-	Rouge	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
Option										

I.25	Extincteur (FL)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
	</									

I.26	Extincteur (FL)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :			Surveillance extincteur						
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Extincteur enlevé	A		Alarme	En ordre	Extincteur enlevé	Extincteur prêt	-	0/1	
1.00	Interrupteur de révision	M		Révision	Normal	Interruption de révision	Exploitation normale	-	0/1	
	Option									
1.00	Porte niche ouverte	M		Alarme	En ordre	Porte ouverte	Porte fermée	-	0/1	
	Après étape de traitement									
1.00	Extincteur enlevé	A	X	En ordre	Alarme	Extincteur prêt	Extincteur enlevé	-	0/1	
1.00	Interrupteur de révision	M	X	Normal	Révision	Exploitation normale	Interruption de révision	-	0/1	
	Option									

[illegible]

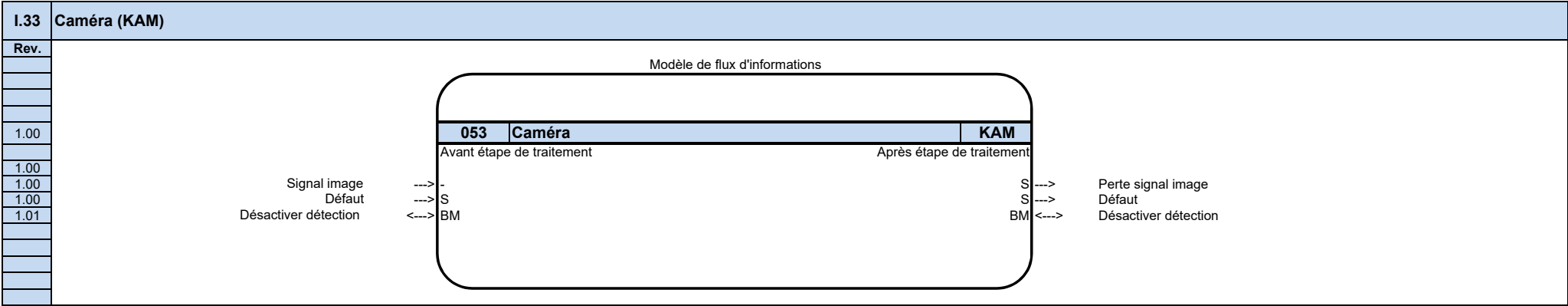
I.28 Convertisseur de fréquence (FU)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Valeur réelle FU	M		-	-	-	Valeur de mesure	%	30-100	Habituellement
1.00	Consigne FU	M		-	-	-	Valeur de mesure	%	30-100	Habituellement
1.00	Start/Stop	BM		Stop	Start	Stop	Start	-	0/1	
1.00	Sens de rotation	BM		En arrière	En avant	En arrière	En avant	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM		Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Reset FU	BM		-	Reset	-	Reset	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Marche forcée évènement	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Pontage	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	(Si existant)
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Valeur réelle FU	M		-	-	-	Valeur de mesure	%	30-100	Habituellement
1.00	Consigne FU	M		-	-	-	Valeur de mesure	%	30-100	Habituellement
1.00	Start/Stop	BM		Stop	Start	Stop	Start	-	0/1	
1.00	Sens de rotation	BM		En arrière	En avant	En arrière	En avant	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM		Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Reset FU	BM		-	Reset	-	Reset	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Marche forcée évènement	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Pontage	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	(Si existant)
Option										

I.29	Redresseur / Onduleur (GWR)									
Rev.										
	Modèle de flux d'informations									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.30 Redresseur / Onduleur (GWR)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Défaut général	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Surcharge	A		Surcharge	En ordre	Surcharge	En ordre	-	0/1	
1.00	Charge sur onduleur	M		Inactif	Actif	-	Charge sur onduleur	-	0/1	
1.00	Charge sur réseau / bypass	M		Inactif	Actif	-	Charge sur réseau	-	0/1	
1.00	Charge sur batterie	M		Inactif	Actif	-	Charge sur batterie	-	0/1	
1.00	Synchrone réseau	M		Inactif	Actif	-	Synchrone réseau	-	0/1	
1.00	Alarme A fin autonomie	A		Défaut A	En ordre	Fin autonomie	En ordre	-	0/1	
1.00	Alarme B fin autonomie	A		Défaut B	En ordre	Fin autonomie	En ordre	-	0/1	
1.00	Fusible batterie enlevé	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Bypass man. ext.	M		Arrêt	Marche	Normal	Bypass	-	0/1	
1.00	Synchrone réseau	M		En ordre	Défaut	-	Synchrone réseau	-	0/1	
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Pas de réseau	A	X	Inactif	Exploitation	En ordre	Pas de réseau	-	0/1	
1.00	Fusible batterie enlevé	M	X	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	-	0/1	
1.00	Fin autonomie	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Fin autonomie	-	0/1	
1.00	Bypass man. ext.	M		Auto	Manuel	Normal	Bypass man. ext.	-	0/1	
1.02	Bypass statique	M		Arrêt	Marche	Normal	Bypass statique	-	0/1	
1.02	Bypass Entretien	M		Arrêt	Marche	Normal	Bypass Ent.	-	0/1	
Option										

[illegible]

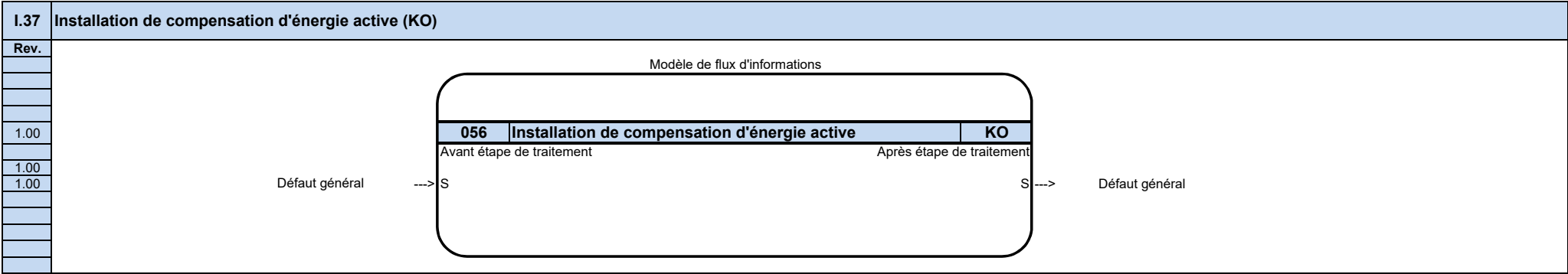
I.32	Distribution principale (HV)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Regroupement des disjoncteurs, disjoncteurs d'appareils, disjoncteurs différentiels, interrupteurs moyenne tension, sectionneurs à coupure en charge, interrupteurs haute tension, etc.								
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Après étape de traitement									
1.00	Travail électrique	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	kWh	0..n	
1.00	Puissance électrique	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	kW	0..n	
1.00	Tension	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	V	0..n	
1.00	Intensité	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	A	0..n	
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	EM, KO
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	EM, KO
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	USA
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	USA
1.00	Alarme A température	S	X	En ordre	Alarme A	En ordre	Alarme A	-	0/1	TF
1.00	Alarme B température	A	X	En ordre	Alarme B	En ordre	Alarme B	-	0/1	TF
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	TF
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	TF
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	GWR
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	GWR
1.02	Bypass man. ext.	M		Auto	Manuel	Normal	Bypass man. ext.	-	0/1	GWR
1.02	Bypass statique	M		Arrêt	Marche	Normal	Bypass statique	-	0/1	GWR
1.02	Bypass Entretien	M		Arrêt	Marche	Normal	Bypass Ent.	-	0/1	GWR
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE jusqu'à 32 A
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE jusqu'à 32 A
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE 32 jusqu'à 63 A
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE 32 jusqu'à 63 A
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE supérieur à 63 A
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE supérieur à 63 A
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE HS
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE HS
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE FI RCM
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE FI RCM
	Option									



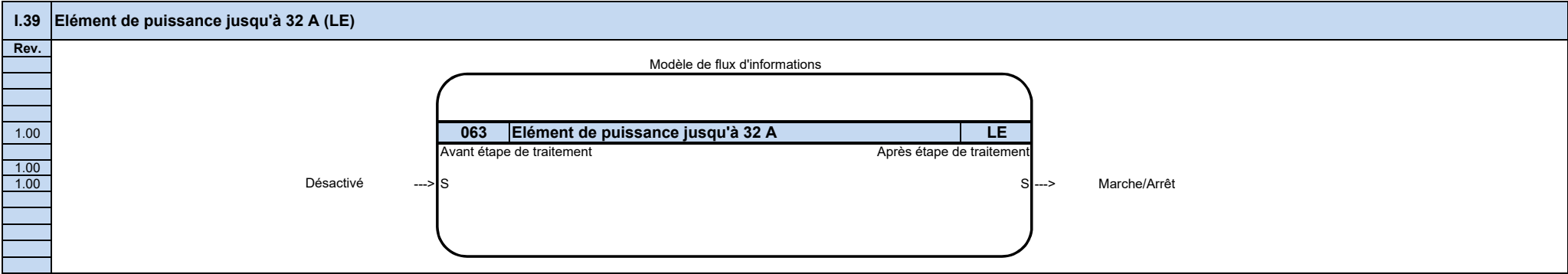
I.34 Caméra (KAM)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Signal image	-		-	-	-	Image vidéo	-	-	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.01	Désactiver détection	BM		Normal	Arrêt	En service	Arrêt détection	-	0/1	Désactiver les détections individuellement
Option										
1.00	Zoom +	B	X	Inactif	Actif	-	Zoom +	-	0/1	
1.00	Zoom -	B	X	Inactif	Actif	-	Zoom -	-	0/1	
1.00	Inclinaison +	B	X	Inactif	Actif	-	Inclinaison +	-	0/1	
1.00	Inclinaison -	B	X	Inactif	Actif	-	Inclinaison -	-	0/1	
1.00	Pivotage +	B	X	Inactif	Actif	-	Pivotage +	-	0/1	
1.00	Pivotage -	B	X	Inactif	Actif	-	Pivotage -	-	0/1	
Après étape de traitement										
1.00	Perte signal image	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Perte signal image	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.01	Désactiver détection	BM	X	Arrêt	Normal	En service	Arrêt détection	-	0/1	Désactiver les détections individuellement
Option										
1.00	Zoom +	B	X	Inactif	Actif	-	Zoom +	-	0/1	
1.00	Zoom -	B	X	Inactif	Actif	-	Zoom -	-	0/1	
1.00	Inclinaison +	B	X	Inactif	Actif	-	Inclinaison +	-	0/1	
1.00	Inclinaison -	B	X	Inactif	Actif	-	Inclinaison -	-	0/1	
1.00	Pivotage +	B	X	Inactif	Actif	-	Pivotage +	-	0/1	
1.00	Pivotage -	B	X	Inactif	Actif	-	Pivotage -	-	0/1	

I.35	Climatiseur (KG)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.36	Climatiseur (KG)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Température	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..n	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Température	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..n	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									



I.38	Installation de compensation d'énergie active (KO)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Défaut général	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									



I.40	Elément de puissance jusqu'à 32 A (LE)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Disjoncteurs, disjoncteurs de protection moteur, disjoncteurs différentiels, etc.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Désactivé	S		Arrêt	Marche	Désactivé	Activé	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Marche/Arrêt	S	X	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	-	0/1	
	Option									

I.41	Elément de puissance de 32 à 63A (LE)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.42	Elément de puissance de 32 à 63A (LE)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Disjoncteurs, disjoncteurs d'appareils, disjoncteurs différentiels, sectionneurs à coupure en charge, etc.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Déclenché	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
1.00	Désactivé	S		Arrêt	Marche	Désactivé	Activé	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Marche/Arrêt	S	X	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	-	0/1	
1.00	Déclenché	S	X	Marche	Arrêt	Marche	Déclenché	-	0/1	
	Option									

I.43	Elément de puissance de plus de 63A (LE)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

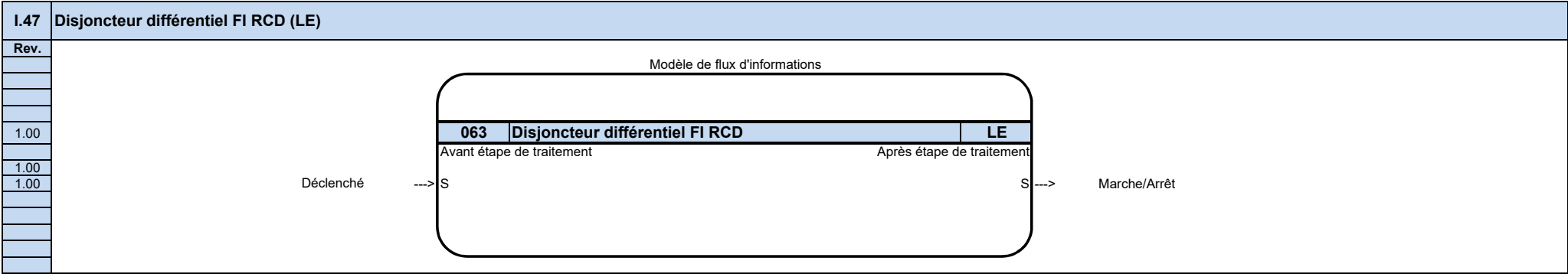
Modèle de flux d'informations

063	Elément de puissance de plus de 63A	LE
Avant étape de traitement		Après étape de traitement
Déclenché	---> S	S ---> Marche/Arrêt
Désactivé	---> M	M ---> Déclenché

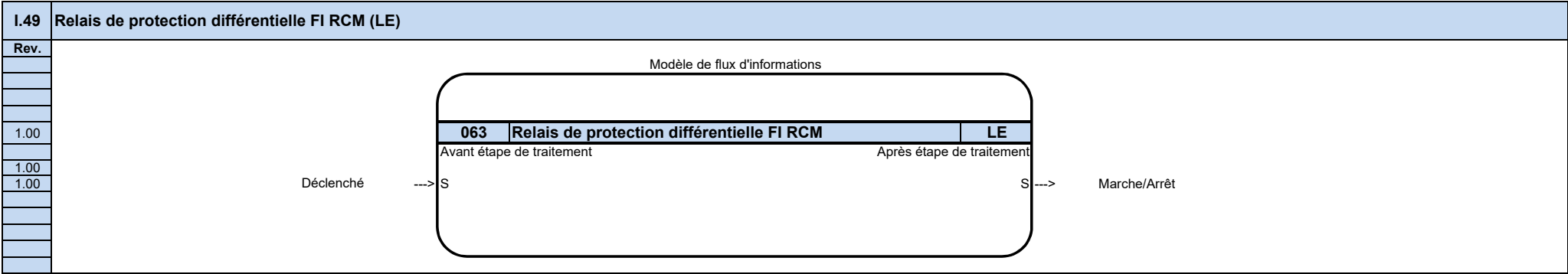
I.44	Elément de puissance de plus de 63A (LE)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Disjoncteurs, disjoncteurs de protection moteur, disjoncteurs différentiels, interrupteurs-sectionneurs, etc.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Déclenché	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
1.00	Désactivé	M		Arrêt	Marche	Désactivé	Activé	-	0/1	
	Option									
1.00	Activation	B	X	Marche	Arrêt	Activation	Désactivation	-	0/1	
	Après étape de traitement									
1.00	Marche/Arrêt	S	X	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	-	0/1	
1.00	Déclenché	M	X	Marche	Arrêt	Marche	Déclenché	-	0/1	
	Option									
1.00	Activation	S	X	Marche	Arrêt	Activation	Désactivation	-	0/1	

I.45	Elément de puissance haute tension (LE)									
Rev.										
	Modèle de flux d'informations									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.0										

I.46	Elément de puissance haute tension (LE)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Interrupteurs haute tension								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Déclenchement surcharge	S		Déclenché	En ordre	Déclenchement surcharge	En ordre	-	0/1	
1.00	Déclenchement court-circuit	S		Déclenché	En ordre	Déclenchement court-circuit	En ordre	-	0/1	
1.00	Sorti	M		Oui	Non	Sorti	En ordre	-	0/1	
1.00	Désactivé	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Mise à la terre rapide	M		Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	-	0/1	
1.00	Ressort tiré	M		Non	Oui	Libre	Tiré	-	0/1	
1.00	Perte tension de commande	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Tension	M		-	-	-	Valeur de mesure	V	0..n	
1.00	Courant	M		-	-	-	Valeur de mesure	A	0..n	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Marche	M	X	-	Marche	-	Marche	-	0/1	
1.00	Prêt	M	X	-	Prêt	-	Prêt	-	0/1	
1.00	Déclenché	M	X	-	Arrêt	-	Déclenché	-	0/1	
1.00	Désactivé	M	X	-	Arrêt	-	Désactivé	-	0/1	
	Option									



I.48	Disjoncteur différentiel FI RCD (LE)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Disjoncteurs, disjoncteurs d'appareils, disjoncteurs différentiels, etc.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Déclenché	S		Arrêt	Marche	Déclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Marche/Arrêt	S	X	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	-	0/1	
	Option									



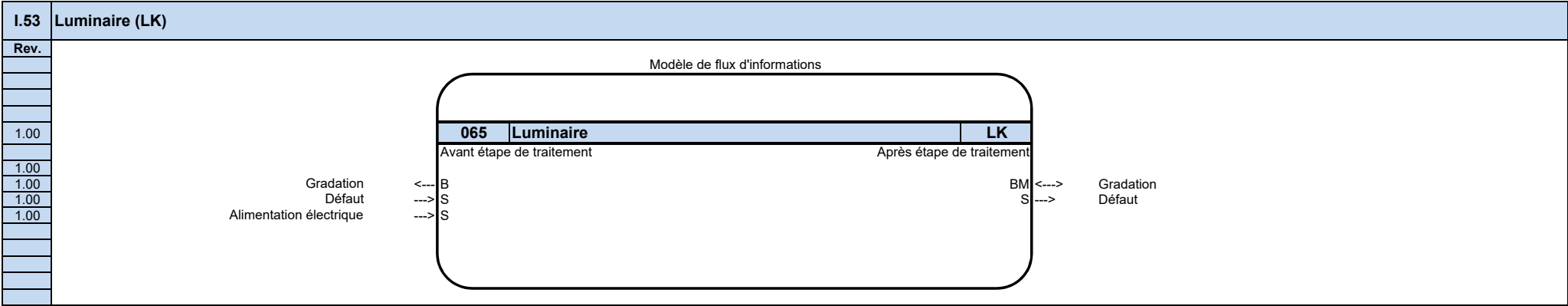
I.50	Relais de protection différentielle FI RCM (LE)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Déclenché	S		Arrêt	Marche	Déclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Marche/Arrêt	S	X	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	-	0/1	
	Option									

I.51	Luminancemètre (LDM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modèle de flux d'informations

064	Luminancemètre	LDM
Avant étape de traitement		Après étape de traitement
Valeur de mesure	---> M	M ---> Valeur de mesure
Calibrage	---> M	S ---> Défaut
Défaut	---> S	

I.52	Luminancemètre (LDM)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Les domaines de mesure sont donnés pour l'installation éclairage. D'autres domaines de mesure sont possibles pour d'autres utilisations.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M		-	-	-	Valeur de mesure	cd/m ²	0..n	0-500 (intérieur) / 0-10 000 (extérieur)
1.00	Calibrage	M		Inactif	Actif	Calibrage	Exploitation normale	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M	ja	-	-	-	Valeur de mesure	cd/m ²	0..n	0-500 (intérieur) / 0-10 000 (extérieur)
1.00	Défaut	S	ja	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									



I.54	Luminaire (LK)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Pour commande DALI								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Gradation	B		-	-	-	Gradation	-	%	Par pas possible
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Enclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Gradation	BM		-	-	-	Gradation	-	%	Par pas possible
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									

I.55	Commande locale (LS)									
Rev.										
	Modèle de flux d'informations									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
	</									

I.56	Commande locale (LS)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Mode d'exploitation distant	M		Inactif	Actif	-	Distant	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation local	M		Inactif	Actif	-	Local	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation entretien	M		Inactif	Actif	-	Entretien	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation test	M		Inactif	Actif	-	Test	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Mode d'exploitation distant	BM	X	Arrêt	Marche	-	Distant	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation local	BM	X	Arrêt	Marche	-	Local	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation entretien	BM	X	Arrêt	Marche	-	Entretien	-	0/1	
1.00	Mode d'exploitation test	BM	X	Arrêt	Marche	-	Test	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Signe de vie	BM	X	0	1	Valeur	-	-	0/1	Change la valeur à chaque cycle.
	Option									

I.57	Appareil de mesure de flux d'air (LM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modèle de flux d'informations

068

Appareil de mesure de flux d'air

LM

Avant étape de traitement

Après étape de traitement

Vitesse de l'air

Sens du flux d'air

Défaut

Calibrage

M

M

S

M

M

M

S

Vitesse de l'air

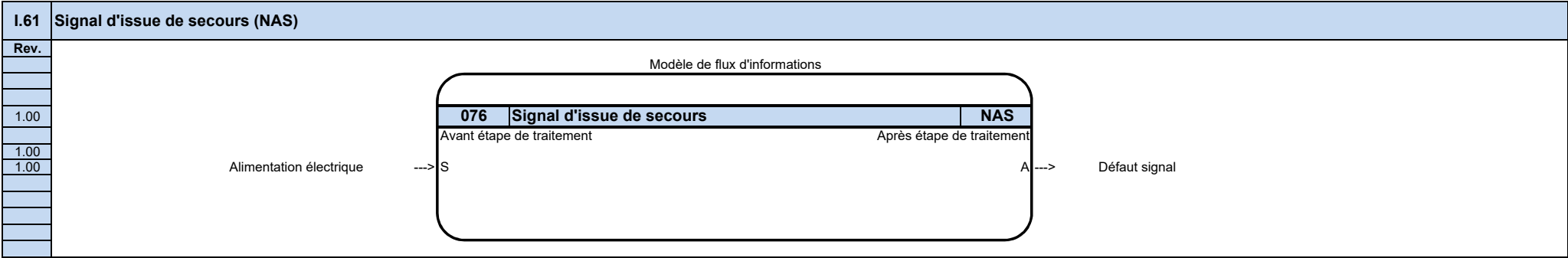
Sens du flux d'air

Défaut

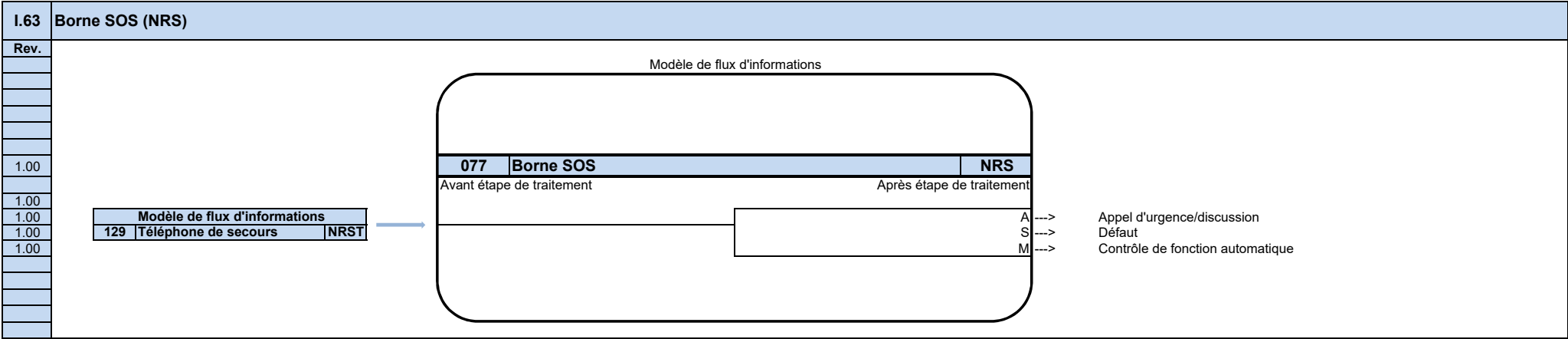
I.58	Appareil de mesure de flux d'air (LM)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Vitesse de l'air sur l'ensemble du profil en travers d'une chaussée avant plausibilisation.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Vitesse de l'air	M		-	-	-	Valeur de mesure	m/s	-12..12	Domaine de mesure pour la voie de circulation
1.00	Sens du flux d'air	M		Vers le bas	Vers le haut	Vers le bas	Vers le haut	-	0/1	La détermination du sens positif du flux d'air peut se faire au cas par cas.
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Calibrage	M		Inactif	Actif	Calibrage	Exploitation normale	-	0/1	Si existant
Option										
1.00	Température de l'air	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..500	
Après étape de traitement										
1.00	Vitesse de l'air	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	m/s	-12..12	Domaine de mesure pour la voie de circulation
1.00	Sens du flux d'air	M		Vers le bas	Vers le haut	Vers le bas	Vers le haut	-	0/1	La détermination du sens positif du flux d'air peut se faire au cas par cas.
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
Option										
1.01	Température de l'air	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..500	

I.59	Clapet de ventilation (LUK)									
Rev.										
	Modèle de flux d'informations									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

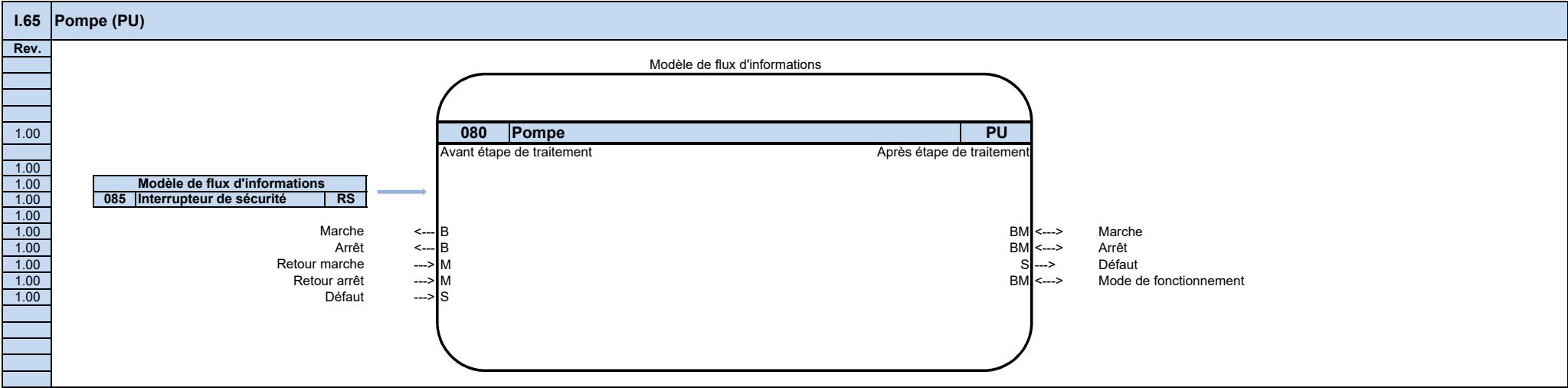
I.60 Clapet de ventilation (LUK)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Retour ouvert	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Ouvert	-	0/1	
1.00	Retour position intermédiaire	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Position intermédiaire	-	0/1	
1.00	Retour fermé	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Fermé	-	0/1	
1.00	En ouverture	M		Arrêt	Marche	Arrêt	En fonctionnement	-	0/1	
1.00	En fermeture	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Arrêt de fonctionnement	-	0/1	
1.00	Commande ouverture	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Ouverture	-	0/1	
1.00	Commande fermeture	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Fermeture	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Ouvert	M	X	Inactif	Actif	-	Ouvert	-	0/1	
1.00	Position intermédiaire	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Position intermédiaire	-	0/1	
1.00	Fermé	M	X	Inactif	Actif	-	Fermé	-	0/1	
1.00	En ouverture	M	X	Inactif	Actif	-	En fonctionnement	-	0/1	
1.00	En fermeture	M	X	Inactif	Actif	-	Arrêt de fonctionnement	-	0/1	
1.00	Ouverture	B	X	Inactif	Actif	-	Ouverture	-	0/1	
1.00	Fermeture	B	X	Inactif	Actif	-	Fermeture	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
Option										
1.00	Position du clapet	M		-	-	-	Valeur de mesure	Degrés	0-90	Avant et après étape de traitement



I.62	Signal d'issue de secours (NAS)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Défaut signal	A	X	Normal	Défaut	Normal	Défaut	-	0/1	
	Option									



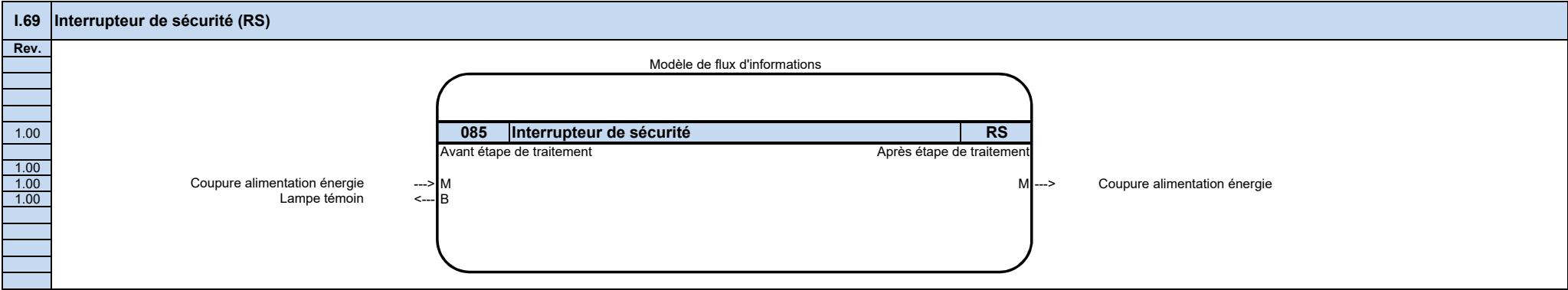
I.64	Borne SOS (NRS)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Pour le téléphone dans la borne SOS, voir NRST.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Appel d'urgence/discussion	A	X	Inactif	Actif	-	Appel d'urgence / discussion	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Contrôle de fonction automatique	M		Inactif	Actif	Inactif	Actif	-	0/1	
	Option									



I.66	Pompe (PU)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Marche	B		-	Marche	-	Marche	-	0/1	
1.00	Arrêt	B		-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Retour marche	M		-	Marche	-	Marche	-	0/1	
1.00	Retour arrêt	M		-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Marche	BM	X	-	Marche	-	Marche	-	0/1	
1.00	Arrêt	BM	X	-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
	Option									

I.67	Détecteur de fumée (RM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.68 Détecteur de fumée (RM)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M		-	-	-	Valeur de mesure	E/m	0..3	
1.00	Valeur limite 1	A		VI 1	En ordre	VI 1	En ordre	-	0/1	
1.01	Valeur limite 2	A		VI 2	En ordre	VI 2	En ordre	-	0/1	
1.00	Surveillance de salissure	M		-	-	-	Valeur de mesure	%	0..100	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Paramétrage valeur limite 1	BM		-	-	-	Consigne	E/m	0..3	
1.00	Paramétrage valeur limite 2	BM		-	-	-	Consigne	E/m	0..3	
	Option									
1.00	Degré de salissure	M		-		-	Valeur de mesure	%	0..100	
	Après étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	E/m	0..3	
1.00	Valeur limite 1	A	X	En ordre	VI 1	En ordre	VI 1	-	0/1	
1.01	Valeur limite 2	A	X	En ordre	VI 1	En ordre	VI 2	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Paramétrage valeur limite 1	BM		-	-	-	Consigne	E/m	0..3	(0..10 mE)
1.00	Paramétrage valeur limite 2	BM		-	-	-	Consigne	E/m	0..3	(0..30 mE)
1.00	Alarme salissure	S	X	En ordre	Alarme	En ordre	Nettoyage nécessaire	-	0/1	
	Option									
1.00	Degré de salissure	M		-	-	-	Valeur de mesure	%	0..100	



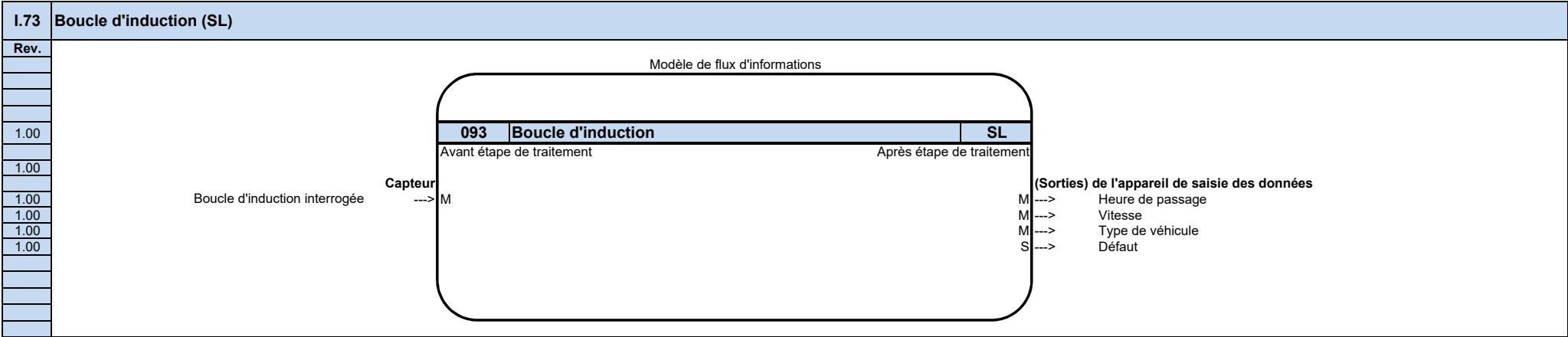
I.70	Interrupteur de sécurité (RS)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Coupure alimentation énergie	M		Actif	Inactif	Actif	Inactif	-	0/1	
1.00	Lampe témoin	B		Actif	Inactif	Inactif	Actif	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Coupure alimentation énergie	M	X	Inactif	Actif	Inactif	Actif	-	0/1	
	Option									

I.71	Vanne (SBR)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

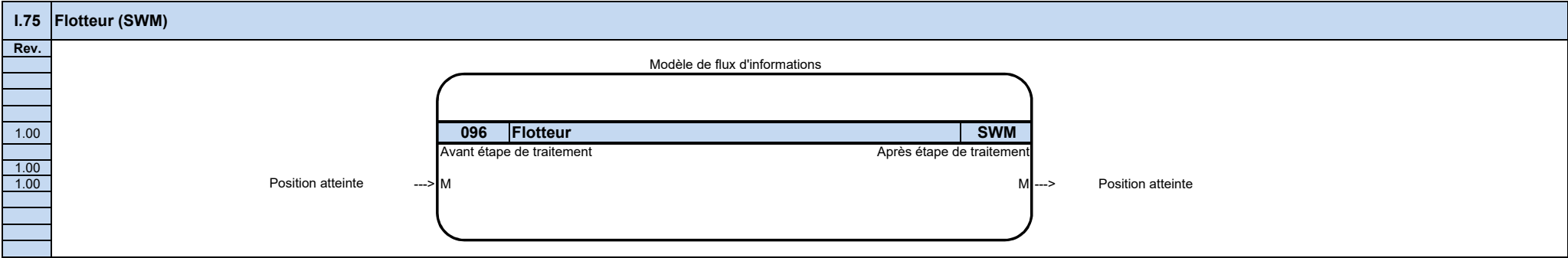
Modèle de flux d'informations

092	Vanne	SBR
Avant étape de traitement		Après étape de traitement
Retour ouvert	---> M	M ---> Ouvert
Retour fermé	---> M	M ---> Fermé
En ouverture	---> M	M ---> En ouverture
En fermeture	---> M	M ---> En fermeture
Commande ouverture	<--- B	B <--- Ouverture
Commande fermeture	<--- B	B <--- Fermeture
Défaut	---> S	S ---> Défaut
		BM <---> Mode de fonctionnement

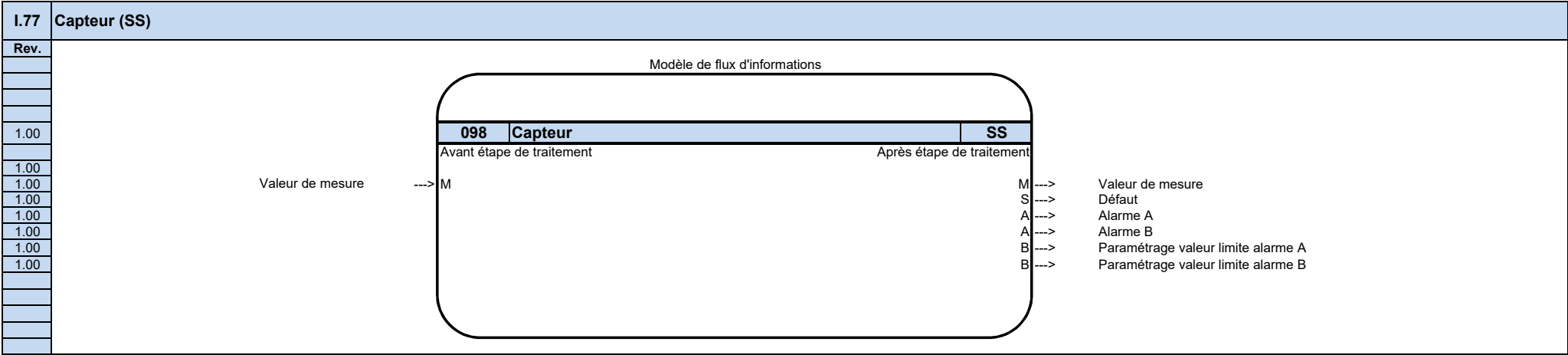
I.72	Vanne (SBR)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Retour ouvert	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Ouvert	-	0/1	
1.00	Retour fermé	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Fermé	-	0/1	
1.00	En ouverture	M		-	Marche	-	En ouverture	-	0/1	
1.00	En fermeture	M		-	Marche	-	En fermeture	-	0/1	
1.00	Commande ouverture	B		-	Marche	-	Ouverture	-	0/1	
1.00	Commande fermeture	B		-	Marche	-	Fermeture	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Ouvert	M	X	Inactif	Actif	-	Ouvert	-	0/1	
1.00	Fermé	M	X	Inactif	Actif	-	Fermé	-	0/1	
1.00	En ouverture	M	X	Inactif	Actif	-	En ouverture	-	0/1	
1.00	En fermeture	M	X	Inactif	Actif	-	En fermeture	-	0/1	
1.00	Ouverture	B	X	Inactif	Actif	-	Ouverture	-	0/1	
1.00	Fermeture	B	X	Inactif	Actif	-	Fermeture	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuel	-	0/1	
	Option									
1.00	Commande arrêt	B		-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	Pour position intermédiaire
1.00	Commande arrêt	BM		-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	Pour position intermédiaire



I.74	Boucle d'induction (SL)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Les capteurs peuvent être constitués par des boucles d'induction, des détecteurs radar, des capteurs à infrarouges, des saisies vidéo, des capteurs à ultrasons, des scanners laser, etc.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Boucle d'induction interrogée	M		Non	Oui	-	Boucle d'induction interrogée	-	0/1	
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Heure de passage	M	X	-	-	-	Temps	hh:mm:ss:s/100	-	
1.00	Vitesse	M	X	-	-	-	Vitesse	km/h	0..n	
1.00	Type de véhicule	M	X	-	-	-	Catégorie	Catégorie	x catégories	p. ex. selon Swiss 10
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
Option										



I.76	Flotteur (SWM)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Position atteinte	M		Non atteinte	Atteinte	Non atteinte	Atteinte	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Position atteinte	M		Non atteinte	Atteinte	Non atteinte	Atteinte	-	0/1	
	Option									
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	Défaut	En ordre	-	0/1	



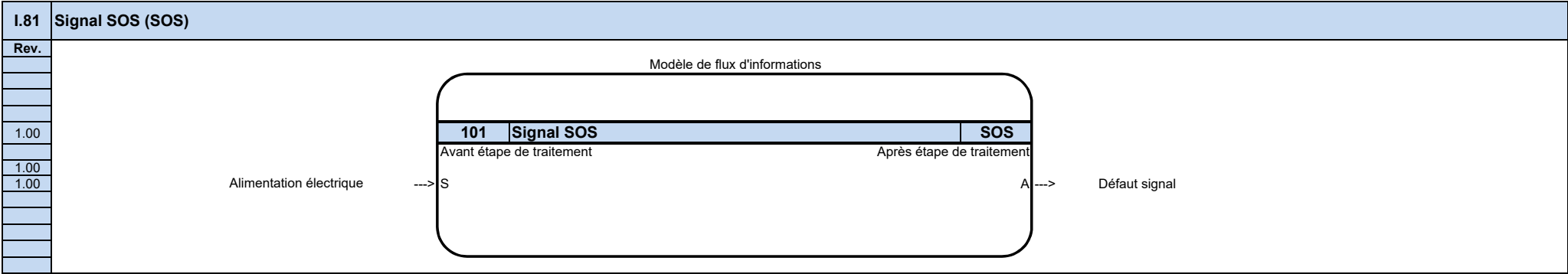
I.78	Capteur (SS)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M		-	-	-	Valeur de mesure	[Unité]	0..n	
	Option									
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Après étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	[Unité]	0..n	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Alarme A	A	X	En ordre	Pré-alarme	En ordre	Pré-alarme	-	0/1	
1.00	Alarme B	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	
1.00	Paramétrage valeur limite alarme A	B		-	-	-	Paramétrage valeur limite alarme A	[Unité]	0..n	Ou en %
1.00	Paramétrage valeur limite alarme B	B		-	-	-	Paramétrage valeur limite alarme B	[Unité]	0..n	Ou en %
	Option									

I.79	Opacimètre (STM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

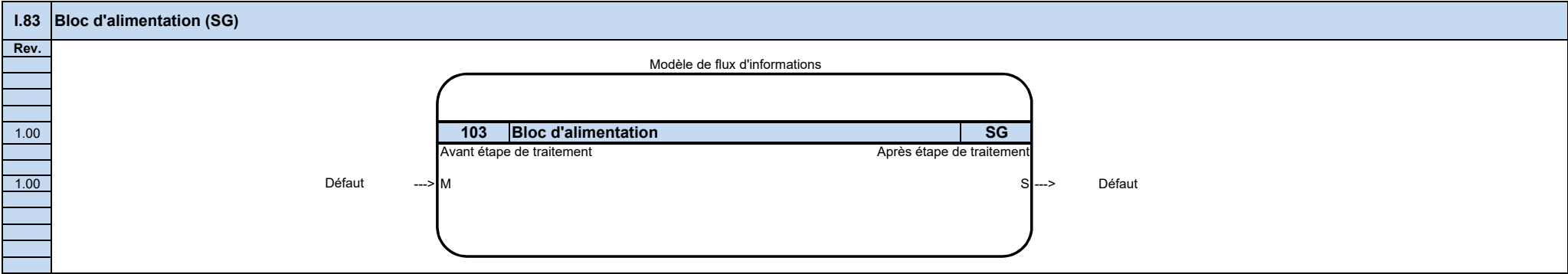
Modèle de flux d'informations

099	Opacimètre	STM
Avant étape de traitement		Après étape de traitement
Valeur de mesure	---> M	M ---> Valeur de mesure
Défaut	---> S	A ---> Alarme A
Calibrage	---> M	A ---> Alarme B
Valeur limite alarme A	---> M	M ---> Valeur limite alarme A
Valeur limite alarme B	---> M	M ---> Valeur limite alarme B
		S ---> Défaut
		BM <---> Déconnexion

I.80	Opacimètre (STM)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M		-	-	-	Valeur de mesure	1/m	0..015	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Calibrage	M		Inactif	Actif	Calibrage	Exploitation normale	-	0/1	
1.00	Valeur limite alarme A	M		-	-	-	Consigne	1/m	0..n	
1.00	Valeur limite alarme B	M		-	-	-	Consigne	1/m	0..n	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	1/m	0..015	
1.00	Alarme A	A	X	En ordre	Pré-alarme	En ordre	Pré-alarme	-	0/1	
1.00	Alarme B	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	
1.00	Valeur limite alarme A	M		-	-	-	Consigne	1/m	0..n	
1.00	Valeur limite alarme B	M		-	-	-	Consigne	1/m	0..n	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Déconnexion	BM	X	Inactif	Actif	Exploitation normale	Déconnecté	-	0/1	
	Option									



I.82	Signal SOS (SOS)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Défaut signal	A	X	Normal	Défaut	Normal	Défaut	-	0/1	
	Option									



I.84	Bloc d'alimentation (SG)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :			Surveillance du bloc d'alimentation						
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Défaut	M		Déclenché	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Défaut	S	X	Déclenché	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									

[illegible]

I.86 Ventilateur de jet (SV)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Commandes locales actives	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Com. loc. sens principal de soufflage	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Sens principal de soufflage	-	0/1	Habituellement uniquement avec 100%
1.00	Com. loc. sens de soufflage réversible	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Sens de soufflage réversible	-	0/1	Habituellement uniquement avec 100%
1.00	Arrêt d'urgence	B		Arrêt	Normal	Arrêt	Normal	-	0/1	
1.00	Dispositifs de protection	S		Défaut	Normal	Défaut	Normal	-	0/1	
1.00	Sens de rotation	B		Invers.	Direct	-	Principal	-	0/1	
1.00	Marche/niveau x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	(avec 2 vitesses de rotation : habituellement 50/100 %, avec convertisseur de fréquence : en [%])
Option										
1.00	Interrupteur résonance	A		Alarme	Normal	Alarme	Normal	-	0/1	
1.00	Température moteur	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..xxx	
1.00	Vitesse de rotation	M		-	-	-	Valeur de mesure	rpm	0..xxx	Avec convertisseur de fréquence : ou en [%] (valeur réelle)
1.00	Exploitation incendie	B		-	Incendie	-	Incendie	-	0/1	Avec convertisseur de fréquence : marche forcée évènement
Après étape de traitement										
1.00	Commandes locales actives	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Panne générale	En ordre	Panne générale	-	0/1	
1.00	Disponibilité SV	M		-	Prêt	-	Prêt	-	0/1	
1.00	Exploitation incendie	BM		-	Incendie	-	Incendie	-	0/1	
1.00	Compteur heures d'exploitation	M		-	-	-	Valeur de mesure	Heures	0..xxxx	Courant et cumulé
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Sens de rotation	BM		Invers.	Direct	-	Principal	-	0/1	
1.00	Marche/niveau x	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	(avec 2 vitesses de rotation : habituellement 50/100 %, avec convertisseur de fréquence : en [%])
1.01	Inhiber	BM		Arrêt	Marche	non	oui	-	0/1	
Option										
1.00	Température moteur	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..xxx	
1.00	Vibration alarme A	S	X	-	Alarme A	-	Alarme A	-	0/1	
1.00	Vibration alarme B	A	X	-	Alarme B	-	Alarme B	-	0/1	
1.00	Vibration X/Y/(Z)	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	mm/s	0..20	Paliers et/ou bâti
1.00	Vibration valeur limite alarme A	BM		-	-	-	Consigne	mm/s	0..10	
1.00	Vibration valeur limite alarme B	BM		-	-	-	Consigne	mm/s	0..10	
1.00	Vitesse de rotation	M		-	-	-	Valeur de mesure	rpm	0..xxx	Avec convertisseur de fréquence : ou en [%] (valeur réelle)

I.87	Switch (SRM)	
Rev.		
1.00		
1.00		

I.88	Switch (SRM)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Défaut de communication	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									

I.89	Porte carrossable (TO)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modèle de flux d'informations

110	Porte carrossable	TO
Avant étape de traitement		Après étape de traitement
Ouverture porte carrossable	----> A	A ----> Ouverture porte carrossable
Révision porte carrossable	----> M	M ----> Révision porte carrossable

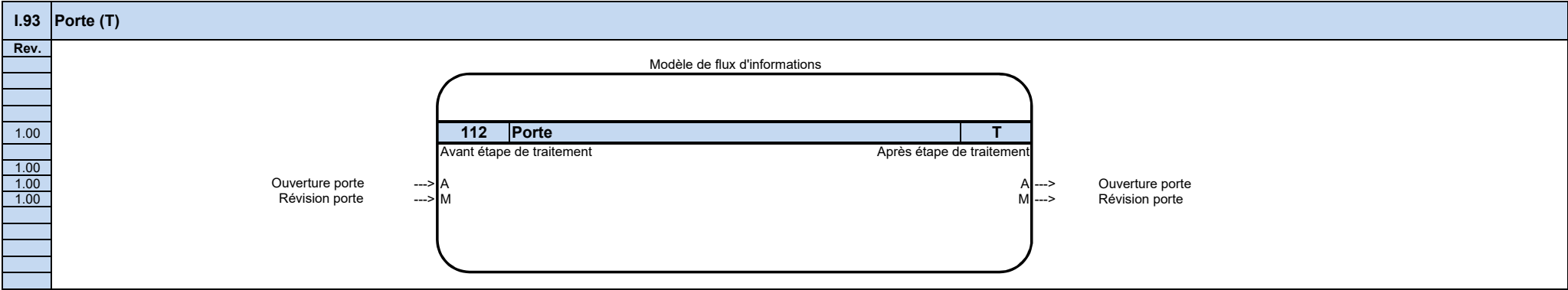
I.90	Porte carrossable (TO)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Ouverture porte carrossable	A		Alarme	En ordre	Porte carrossable ouverte	Porte carrossable fermée	-	0/1	
1.00	Révision porte carrossable	M		Révision	Normal	Interruption pour révision	Exploitation normale	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Ouverture porte carrossable	A	X	En ordre	Alarme	Porte carrossable fermée	Porte carrossable ouverte	-	0/1	
1.00	Révision porte carrossable	M	X	Normal	Révision	Exploitation normale	Interruption pour révision	-	0/1	
	Option									

I.91	Transformateur (TF)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modèle de flux d'informations

111	Transformateur	TF
Avant étape de traitement		Après étape de traitement
		S ---> Alarme A température
		S ---> Alarme B température
		B ---> Valeur limite alarme A
		B ---> Valeur limite alarme B

I.92	Transformateur (TF)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
	Option									
1.00	Température	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..n	
1.02	Alarme Niveau Huile	S	X	Alarme	Alarme Niveau Huile	Öl Niveau	In Ordnung	-	0/1	
1.02	Pression Transfo	S	X	Alarme	Pression Transfo	Druck Trafo	In Ordnung	-	0/1	
1.02	Détection gaz	S	X	Alarme	Détection gaz	Gas Detektion	In Ordnung	-	0/1	
	Après étape de traitement									
1.00	Alarme A température	S	X	Alarme A	En ordre	En ordre	Alarme A	-	0/1	
1.00	Alarme B température	S	X	Alarme B	En ordre	En ordre	Alarme B	-	0/1	
	Option									
1.00	Température	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..n	
1.02	Valeur limite alarme A	B	X	-	-	-	Consigne	°C	0..n	
1.02	Valeur limite alarme B	B	X	-	-	-	Consigne	°C	0..n	
1.02	Alarme Niveau Huile	S	X	Alarme Niveau Huile	Alarme	In Ordnung	Öl Niveau	-	0/1	
1.02	Pression Transfo	S	X	Pression Transfo	Alarme	In Ordnung	Druck Trafo	-	0/1	
1.02	Détection gaz	S	X	Détection gaz	Alarme	In Ordnung	Gas Detektion	-	0/1	



I.94	Porte (T)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :			Portes de sortie secours						
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Ouverture porte	A		Alarme	En ordre	Porte ouverte	Porte fermée	-	0/1	
1.00	Révision porte	M		Révision	Normal	Interruption pour révision	Exploitation normale	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Ouverture porte	A	X	En ordre	Alarme	Porte fermée	Porte ouverte	-	0/1	
1.00	Révision porte	M	X	Normal	Révision	Exploitation normale	Interruption pour révision	-	0/1	
	Option									

I.95 Interverteilung (UV)			
Rev.	Modèle de flux d'informations		
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

I.96	Unterverteilung (UV)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Regroupement des disjoncteurs, disjoncteurs d'appareils, disjoncteurs différentiels, interrupteurs moyenne tension, sectionneurs à coupure en charge, interrupteurs haute tension, etc. (LE).								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Après étape de traitement									
1.00	Travail électrique	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	kWh	0..n	
1.00	Puissance électrique	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	kW	0..n	
1.00	Tension	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	V	0..n	
1.00	Intensité	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	A	0..n	
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	EM, KO
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	USA
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	USA
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	GWR
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	GWR
1.02	Bypass man. ext.	M		Auto	Manuel	Normal	Bypass man. ext.	-	0/1	GWR
1.02	Bypass statique	M		Arrêt	Marche	Normal	Bypass statique	-	0/1	GWR
1.02	Bypass Entretien	M		Arrêt	Marche	Normal	Bypass Ent.	-	0/1	GWR
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE jusqu'à 32 A
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE jusqu'à 32 A
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE 32 jusqu'à 63 A
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE 32 jusqu'à 63 A
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE supérieur à 63 A
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE supérieur à 63 A
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE HS
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE HS
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	LE FI RCM
1.00	Alarme générale	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Alarme	-	0/1	LE FI RCM
	Option									

[illegible]

I.98	Ventilateur (V)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Sans FU (035) et clapet de fermeture (avec:voir ventilateur axial)								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Marche/niveau x	B		-	Marche	-	Marche	-	0/1	
1.00	Arrêt	B		-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Retour marche	M		-	Marche	-	Marche	-	0/1	
1.00	Retour arrêt	M		-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Marche/niveau x	BM	X	-	Marche	-	Marche	-	0/1	
1.00	Arrêt	BM	X	-	Arrêt	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuell	-	0/1	
	Option									

[illegible]

I.100 Ventilateur (V)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :			Pour Marche/niveau x : (avec 2 vitesses de rotation : habituellement 50/100 %, avec convertisseur de fréquence : en [%])						
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Arrêt d'urgence	B		Arrêt	Normal	Arrêt	Normal	-	0/1	
1.00	Dispositifs de protection	S		Défaut	Normal	Défaut	Normal	-	0/1	
1.00	Défaut clapet de fermeture	S		Défaut	Normal	Défaut	Normal	-	0/1	
1.00	Marche/niveau x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	Voir remarque générale
1.00	Chauffage à l'arrêt	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	
Option										
1.00	Surveillance décrochage	A		Alarme	Normal	Alarme	Normal	-	0/1	
1.00	Valeur cible position des pales	B		-	-	-	Consigne	%	0..100	Pour réglage des pales
1.00	Défaut huile (pression, filtre ...)	S		Défaut	Normal	Défaut	Normal	-	0/1	Pour réglage des pales
1.00	Marche forcée évènement	B		-	Incendie	-	Incendie	-	0/1	Avec convertisseur de fréquence : marche forcée évènement
Après étape de traitement										
1.00	Défaut général	S	X	En ordre	Panne générale	En ordre	Panne générale	-	0/1	
1.00	Disponibilité V	M		-	Prêt	-	Prêt	-	0/1	
1.00	Exploitation incendie	B		-	Incendie	-	Incendie	-	0/1	
1.00	Compteur heures d'exploitation	M		-	-	-	Valeur de mesure	Heures	0..xxxx	Courant et cumulé
1.00	Mode de fonctionnement	BM		Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Marche/niveau x	BM		Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	-	0/1	Voir remarque générale
1.01	Inhiber	BM		Arrêt	Marche	non	oui	-	0/1	
Option										
1.00	Vibration X/Y/(Z)	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	mm/s	0..20	Paliers et bâti
1.00	Vibration alarme A	S	X	-	Alarme A	-	Alarme A	-	0/1	
1.00	Vibration alarme B	A	X	-	Alarme B	-	Alarme B	-	0/1	
1.00	Volume d'air	M		-	-	-	Valeur de mesure	m³/s	0..xx	
1.00	Pression de refoulement	M		-	-	-	Valeur de mesure	Pa	0..xx	
1.00	Température de l'air	M		-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..500	
1.00	Température	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	°C	0..150	Pour réglage des pales
1.00	Température alarme A	S	X	-	Alarme A	-	Alarme A	-	0/1	Pour réglage des pales
1.00	Température alarme B	A	X	-	Alarme B	-	Alarme B	-	0/1	Pour réglage des pales
1.00	Vitesse de rotation	M		-	-	-	Valeur de mesure	rpm	0..xxx	Avec convertisseur de fréquence : ou en [%] (valeur réelle)
1.00	Position des pales	M		-	-	-	Valeur de mesure	%	0..100	Pour réglage des pales
1.00	Valeur cible position des pales	B		-	-	-	Consigne	%	0..100	Pour réglage des pales
1.00	Vibration valeur limite alarme A	BM		-	-	-	Consigne	mm/s	0..10	
1.00	Vibration valeur limite alarme B	BM		-	-	-	Consigne	mm/s	0..10	
1.00	Température limite alarme A	BM		-	-	-	Consigne	°C	0..150	Pour réglage des pales
1.00	Température limite alarme B	BM		-	-	-	Consigne	°C	0..150	Pour réglage des pales

I.101	Signal variable (WS)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.102 Signal variable (WS)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Retour image 1	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 1	-	0/1	
1.00	Retour image 2	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 2	-	0/1	
1.00	Retour image 3	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 3	-	0/1	
1.00	Commande image 1	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 1	-	0/1	
1.00	Commande image 2	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 2	-	0/1	
1.00	Commande image 3	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 3	-	0/1	
1.00	Dégivrage	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Dégivrage	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Déclenché	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Image 1	BM	X	Inactif	Actif	-	Image 1	-	0/1	
1.00	Image 2	BM	X	Inactif	Actif	-	Image 2	-	0/1	
1.00	Image 3	BM	X	Inactif	Actif	-	Image 3	-	0/1	
1.00	Dégivrage	BM	X	Arrêt	Marche	Arrêt	Dégivrage	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Déclenché	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
Option										

I.103	Signal variable (WS)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modèle de flux d'informations

Signal variable LED

122	Signal variable	WS
Avant étape de traitement		Après étape de traitement
	Retour image x	BM <---> Arrêt
	Commande image x	BM <---> Image x
	Défaut	S <---> Défaut
	Alimentation électrique	BM <---> Gradation
	Niveau/gradation	BM <---> Mode de fonctionnement

I.104 Signal variable (WS)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Les informations « Image x » sont disponibles une fois pour chaque image possible.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Retour image x	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	
1.00	Commande image x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Arrêt	BM	X	Inactif	Actif	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Image x	BM	X	Inactif	Actif	-	Image x	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Actif	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
	Option									

I.105	Panneau à messages variables (WTA)									
Rev.										
	Modèle de flux d'informations									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.0										

I.106 Panneau à messages variables (WTA)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Les informations « Image x » sont disponibles une fois pour chaque image possible.								
		Classe de messages	Inhibible	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Pictogramme x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-		(Et/ou image signal/terme x)
1.00	Retour pictogramme x	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-		(Et/ou image signal/terme x)
1.00	Commande pictogramme x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	(Et/ou image signal/terme x)
1.00	Texte x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Texte x	-		
1.00	Retour texte x	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Texte x	-		
1.00	Caractéristiques texte (fontes) x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Police de caractères x	-		
1.00	Retour caractéristiques texte x	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Police de caractères x	-		
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	B		Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
1.00	Heure WTA	BM		-	-	-	Heure (Time)	Heure	xx:xx:xx	Pour synchronisation
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Arrêt	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Arrêt	-	0/1	
1.00	Pictogramme x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Image x	-		(Et/ou image signal/terme x)
1.00	Commande pictogramme x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	(Et/ou image signal/terme x)
1.00	Texte x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Texte x	-		
1.00	Caractéristiques texte (fontes) x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Police de caractères x	-		
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Déclenché	En ordre	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Heure système	B(M)		-	-	-	Heure (Time)	Heure	xx:xx:xx	Pour synchronisation
Option										
1.00	Priorité du pictogramme x	BM	X	-	Priorité	-	Priorité	-		(Et/ou image signal/terme x)
1.00	Priorité du texte x	BM	X	-	Priorité	-	Priorité	-		

I.107	Panneau à messages variables (WTA)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
</										

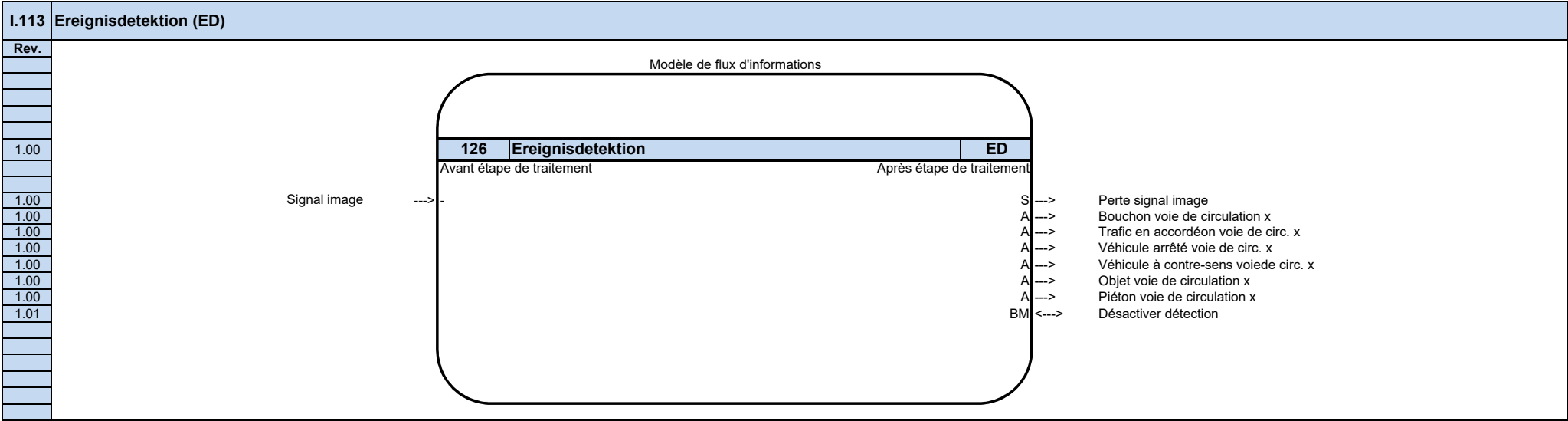
I.108 Panneau à messages variables (WTA)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Les informations « Image x » sont disponibles une fois pour chaque image possible.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Image x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-		
1.00	Retour image x	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-		
1.00	Commande image x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Störung	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Ausgelöst	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	B		Aus	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
1.00	Heure WTA	BM		-	-	-	Heure (Time)	Heure	xx:xx:xx	Pour synchronisation
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Arrêt	BM	X	Inaktiv	Aktiv	Arrêt	-	-	0/1	
1.00	Image x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Image x	-		
1.00	Commande image x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuel	-	0/1	
1.00	Heure système	B(M)		-	-	-	Heure (Time)	Heure	xx:xx:xx	Pour synchronisation
Option										

[illegible]

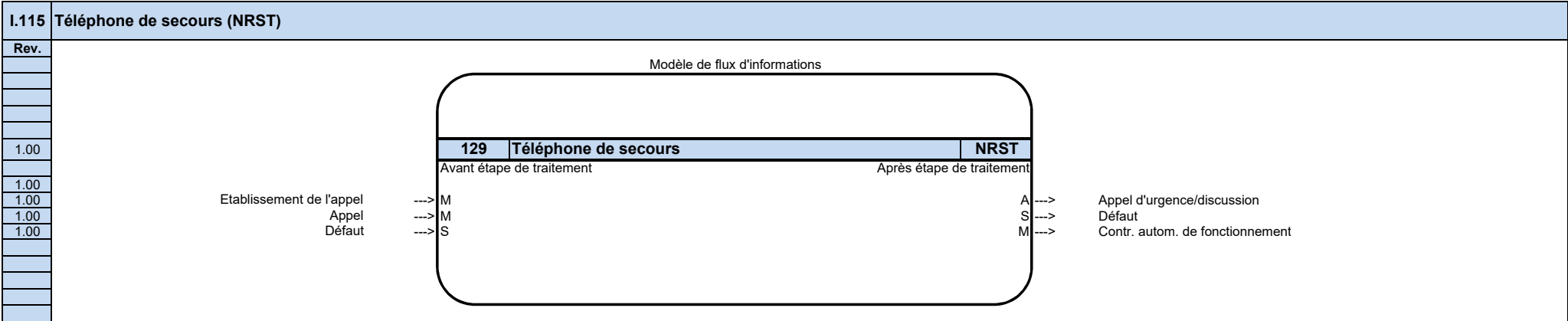
I.110 Panneau de direction à indications variables (WWW)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Retour image 1	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 1	-	0/1	
1.00	Retour image 2	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 2	-	0/1	
1.00	Retour image 3	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 3	-	0/1	
1.00	Commande image 1	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 1	-	0/1	
1.00	Commande image 2	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 2	-	0/1	
1.00	Commande image 3	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image 3	-	0/1	
1.00	Dégivrage	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Dégivrage	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Image 1	BM	X	Inactif	Actif	-	Image 1	-	0/1	
1.00	Image 2	BM	X	Inactif	Actif	-	Image 2	-	0/1	
1.00	Image 3	BM	X	Inactif	Actif	-	Image 3	-	0/1	
1.00	Dégivrage	BM	X	Arrêt	Marche	Arrêt	Dégivrage	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
Option										

I.111	Panneau de direction à indications variables (WWW)												
Rev.													
	Modèle de flux d'informations												
	Signal variable LED												
1.00	<table><tr><td>124</td><td>Panneau de direction à indications variables</td><td>WWW</td></tr></table>										124	Panneau de direction à indications variables	WWW
124	Panneau de direction à indications variables	WWW											
	Avant étape de traitement					Après étape de traitement							
1.00													
1.00	Image x	<---	B			BM	<---		Image x				
1.00	Retour image x	<---	M			B	<---		Commande image x				
1.00	Commande image x	<---	B			S	<---		Défaut				
1.00	Défaut	<---	S			BM	<---		Niveau/gradation				
1.00	Alimentation électrique	<---	S			BM	<---		Mode de fonctionnement				
1.00	Niveau/gradation	<---	B										

I.112 Panneau de direction à indications variables (WWW)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Image x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-		
1.00	Retour image x	M		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-		
1.00	Commande image x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Alimentation électrique	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	B		Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Image x	BM	X	Inactif	Actif	-	Image x	-		
1.00	Commande image x	B		Arrêt	Marche	Arrêt	Image x	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Niveau/gradation	BM	X	Arrêt	Marche	Jour	Nuit	-	0/1 / %	D'autres niveaux sont possibles.
1.00	Mode de fonctionnement	BM	X	Auto	Manuel	Auto	Manuel	-	0/1	
Option										



I.114 Ereignisdetektion (ED)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Informations « Voie de circulation x » pour chaque voie de circulation surveillée.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
Avant étape de traitement										
1.00	Signal image	-		-	Image vidéo	-	Image vidéo	-	-	
Option										
Après étape de traitement										
1.00	Perte signal image	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Perte signal image	-	0/1	
1.00	Bouchon voie de circulation x	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Bouchon	-	0/1	
1.00	Trafic en accordéon voie de circ. x	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Trafic en accordéon	-	0/1	
1.00	Véhicule arrêté voie de circ. x	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Véhicule arrêté	-	0/1	
1.00	Véhicule à contre-sens voie de circ. x	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Véhicule à contre-sens	-	0/1	
1.00	Objet voie de circulation x	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Objet	-	0/1	
1.00	Piéton voie de circulation x	A	X	En ordre	Alarme	En ordre	Piéton	-	0/1	
1.01	Désactiver détection	BM	X	Normal	Arrêt	En service	Arrêt détection	-	0/1	Désactiver les détections individuellement
Option										



I.116	Téléphone de secours (NRST)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Etablissement de l'appel	M		Inactif	Actif	Pas d'établissement d'appel	Etablissement de l'appel	-	0/1	
1.00	Appel	M		Inactif	Actif	Pas en appel	Appel	-	0/1	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Appel d'urgence/discussion	A	X	Inactif	Actif	-	Appel d'urgence	-	0/1	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
1.00	Contr. autom. de fonctionnement	M		Inactif	Actif	Débranché	Branché	-	0/1	
	Option									

I.117	Parasurtenseur (USA)	
Rev.		
1.00		
1.00		

Modèle de flux d'informations

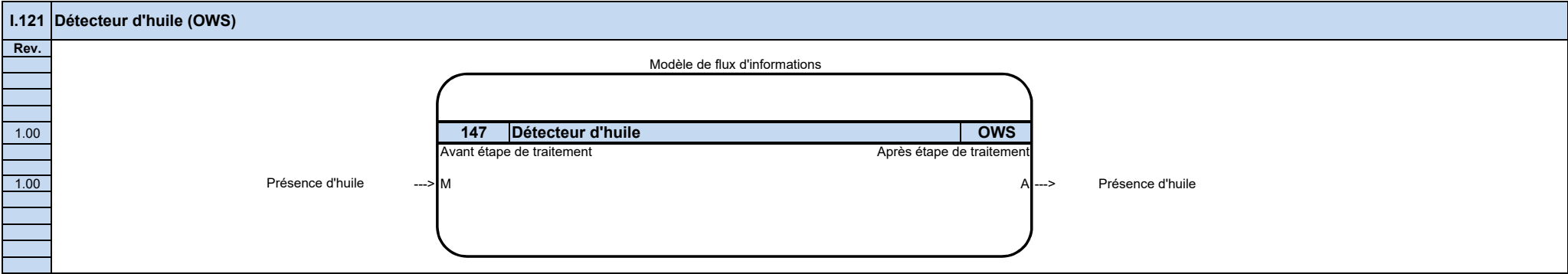
```

graph LR
    D1[Déclenchement] --> S1[S]
    S1 --> A[Avant étape de traitement]
    A --> P[Après étape de traitement]
    P --> S2[S]
    S2 --> D2[Déclenchement]
  
```

I.118	Parasurtenseur (USA)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Déclenchement	S		Déclenché	En ordre	Déclenché	En ordre	-	0/1	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Déclenchement	S	X	En ordre	Déclenché	En ordre	Déclenché	-	0/1	
	Option									

I.119	Débitmètre (DFM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.120	Débitmètre (DFM)									
Rev.										
1.00	Remarque générale :	Pour la mesure d'eau, p. ex.								
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M		-	-	-	Valeur de mesure	l/min	0..n	
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
1.00	Valeur limite alarme A	M		-	-	-	Consigne	l/min	0..n	
1.00	Valeur limite alarme B	M		-	-	-	Consigne	l/min	0..n	
	Option									
	Après étape de traitement									
1.00	Valeur de mesure	M	X	-	-	-	Valeur de mesure	l/min	0..n	
1.00	Alarme A	A	X	En ordre	Alarme A	En ordre	Alarme A	-	0/1	
1.00	Alarme B	A	X	En ordre	Alarme B	En ordre	Alarme B	-	0/1	
1.00	Valeur limite alarme A	M		-	-	-	Consigne	l/min	0..n	
1.00	Valeur limite alarme B	M		-	-	-	Consigne	l/min	0..n	
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	En ordre	Défaut	-	0/1	
	Option									



I.122 Détecteur d'huile (OWS)										
Rev.										
1.00	Remarque générale :									
		Classe de messages	Inhibable	Statut "0"	Statut "1"	Texte en cas de statut "0"	Texte en cas de statut "1"	Unité de mesure	Plage de valeurs	Remarque:
	Avant étape de traitement									
1.00	Présence d'huile	M		Oui	Non	Présence d'huile	-	-	0/1	
	Option									
1.00	Défaut	S		Défaut	En ordre	Défaut	En ordre	-	0/1	
	Après étape de traitement									
1.00	Présence d'huile	A	X	Non	Oui	-	Présence d'huile	-	0/1	
	Option									
1.00	Défaut	S	X	En ordre	Défaut	-	Défaut	-	0/1	

Glossaire

Terme	Signification
Alarme	État anormal constituant une mise en danger des personnes, des biens ou de l'environnement. Nécessité de réagir immédiatement.
Commande	Entraîne le changement d'état d'un moyen d'exploitation (physique ou virtuel).
Point de données	Support d'informations pour système de commande ou de pilotage. Voir également Point de données physique et Point de données virtuel.
Information	Élément pouvant être transmis via un canal par un signal ou par une combinaison de signaux selon un code commun.
Modèle de flux de données	Le flux d'informations modélise un canal entre deux éléments d'un modèle par lequel ces deux éléments échangent des informations.
Message	Information sur l'état (p. ex. état de l'installation, valeur de mesure, etc.) d'un moyen d'exploitation (physique ou virtuel). Valeur de mesure, réponse, message d'exploitation, etc.
Point de données physique	Signal électrique unique généré ou traité au niveau du champ (interrupteur, annonce d'état, valeur de mesure, etc.). Commence ou finit sur la commande locale ou la commande d'installation.
Signal	Signal électrique destiné à la transmission de données analogiques ou numériques. Généralement utilisé dans la présente directive pour les entrées ou sorties de modèles de flux d'informations.
Point de données virtuel	Ordre de grandeur déduit ou valeur calculée par logiciel. Information transmise par voie logicielle d'un niveau à un autre. L'information peut avoir le même contenu que l'information d'origine. Points de données générés par voie logicielle et fournissant des résultats partiels ou des messages collectifs.
Défaut	Etat anormal mais non constitutif d'une mise en danger. Pas de nécessité de réagir immédiatement.

Bibliographie

Directives de l'OFROU

- [1] Office fédéral des routes OFROU, « **Structure et désignation des équipements d'exploitation et de sécurité (AKS-CH)** », directive OFROU 13013, www.astra.admin.ch.
- [2] Office fédéral des routes OFROU, « **Architecture des systèmes de gestion et de commande des équipements d'exploitation et de sécurité** », directive OFROU 13031, www.astra.admin.ch.
- [3] Office fédéral des routes OFROU, « **Réseau IP EES** », directive OFROU 13040, www.astra.admin.ch.
- [4] Office fédéral des routes OFROU, « **Postes de comptage du trafic** », directive OFROU 13012, www.astra.admin.ch.

Documentations

- [5] Office fédéral des routes OFROU, « **Principes pour l'ingénierie des données des systèmes de tronçon** », documentation OFROU 83032 (pas encore publiée), www.astra.admin.ch.
- [6] Office fédéral des routes OFROU, « **Mise en œuvre de l'AKS-CH EES** », documentation OFROU 83013, www.astra.admin.ch.
- [7] Office fédéral des routes OFROU, « **Style Guide EES – Partie 0 : bases générales** », documentation OFROU 83050, www.astra.admin.ch.
- [8] Office fédéral des routes OFROU, « **Style Guide EES – Partie 2 : niveau systèmes de tronçons** », documentation OFROU 83052, www.astra.admin.ch.
- [9] Office fédéral des routes OFROU, « **Style Guide EES – Partie 3 : bibliothèques des symboles** » (en allemand), documentation OFROU 83053, www.astra.admin.ch.
- [10] Office fédéral des routes OFROU, « **Système de gestion générale (UeLS-CH) – Exigences de base** », documentation OFROU 83054, www.astra.admin.ch.
- [11] Office fédéral des routes OFROU, « **Système de gestion générale (UeLS-CH) – Guide d'utilisation de la documentation OFROU 83054 pour la planification, la mise en soumission, l'exécution et l'intégration EES** », documentation OFROU 83055, www.astra.admin.ch.

Liste des modifications

Édition	Version	Date	Modifications
2020	1.02	23.03.2022	Chapitre 2.1 supprimé. Modifications mineures dans les Ch. 2.2, 3.1, 3.2, 3.3. et Fig. 3.3. Formatage de l'annexe selon la partie 2. Modification Agrégat GWR avec des Bypass supplémentaires. Modification Agrégats HV et UV pour GWR avec Bypass Modification Agrégats TF
2020	1.01	01.01.2021	Publication de la version française et italienne. Modifications formelles de la version allemande. La liste des agrégats dans l'annexe est listée en fonction du N° et non de l'abréviation (voir ASTRA 13013). Modification des agrégats V et SV avec inhiber. Modification des agrégats KAM et ED avec désactiver les détections individuellement. Modification de l'agrégat LM avec option température.
2020	1.00	30/06/2020	Entrée en vigueur de l'édition 2020 (version originale en allemand).

