



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de la protection de la population OFPP
Infrastructures

SpT-21

Spécifications techniques (SpT) V1.00

Interface entre l'installation de sirène et l'appareil de télécommande FGP

pour l'alerte et la transmission de l'alarme à la population

1.11.2016

Table des matières

1	Documents de base	3
2	Abréviations	4
3	Champ d'application	5
3.1	Documents généraux.....	5
3.2	Exigences applicables à l'interface	5
3.3	Aperçu des composants	5
4	Câbles de commande	5
4.1	Type de câble, matériel et section des fils	5
4.2	Affectation du câble de commande (signaux et couleurs des fils)	5
4.3	Kronenbox	9
4.4	Alimentation DC de secours pour la télécommande.....	9
4.5	Signaux de l'appareil de télécommande vers le dispositif de commande de la sirène	10
4.6	Signaux de sortie vers la télécommande	11
5	Comportement dans le temps des déclenchements de l'alarme et des signaux de quittance	11
5.1	Comportement dans le temps pour tous les signaux.....	11
5.2	Moment de l'analyse après le déclenchement	11
5.3	Description du diagramme	12
5.4	Comportement dans le temps de l'alarme générale	12
5.5	Comportement dans le temps de l'alarme eau.....	13
5.6	Comportement dans le temps de l'alarme silencieuse et du test de réception 1 %	15
6	Définition des signaux de quittance et des autres signaux	16
6.1	Signaux de l'appareil de télécommande vers le dispositif de commande de la sirène	16
6.1.1	États valables	17
6.1.2	Déclenchements / comportement	17
6.2	Signaux de quittance	17
6.2.1	Signaux de quittance en cas de dérangement	18
6.2.2	Avertissements (signaux de quittance en cas de dérangement)	18
6.2.3	Signaux de quittance en cas d'alarme	19
6.2.4	Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors du déclenchement de l'alarme générale	19
6.2.5	Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors du déclenchement de l'alarme silencieuse	20
6.2.6	Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors de l'alarme eau.....	20
6.2.7	Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors du déclenchement local.....	21

6.3	Modes de fonctionnement.....	21
6.3.1	Modes de fonctionnement valables.....	22
7	Dispositions finales.....	22
7.1	Entrée en vigueur	22

1 Documents de base

Les documents suivants (disponibles uniquement en allemand) servent de base aux présentes spécifications :

- FGP Technische Hardware Spezifikation (POA-L1A0015) (spécifications concernant le matériel technique FGP)
- FGP Bedienungs- und Installationsanleitung (POA-L10018) (manuel d'utilisation et d'installation FGP)
- Engineering Note Beschreibung Alarmauswertung FGP (POA-L1-A0100) (note d'ingénierie description évaluation alarme)
- Parallele Schnittstelle FGP Tech. Spezifikation Sirenenschnittstelle (POA-L1-A011) (interface parallèle FGP, spécifications techniques interface sirènes)

2 Abréviations

Abréviation	Description
AE	Alarme eau
AG	Alarme générale
AS	Alarme silencieuse
CEI	Organisation internationale élaborant des normes dans les domaines de l'électricité et de l'électronique (Commission électronique internationale)
DC	Courant continu (direct current)
DIN	Deutsches Institut für Normung (normes techniques de l'industrie allemande)
EN	Normes européennes ; règles élaborées par l'un des trois comités européens de normalisation (CEN, CENELEC et ETSI)
FGP	Appareil de télécommande de Polyalert
GND	Masse / potentiel de référence (Ground)
IT AQ	Instructions techniques concernant la gestion de la qualité
N/A	La valeur n'a aucune influence sur le résultat.
OFPP	Office fédéral de la protection de la population
RET	Recueil des exigences techniques
SQ	Signal de quittance

3 Champ d'application

3.1 Documents généraux

Le présent document constitue une annexe au recueil des exigences techniques du 1^{er} novembre 2016 concernant les installations de sirènes fixes (RET-21) V1.00.

3.2 Exigences applicables à l'interface

Les présentes spécifications techniques règlent les exigences applicables à l'interface entre l'installation de sirène et l'appareil de télécommande pour l'homologation des installations de sirènes fixes de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) selon IT AQ.

La description générale ainsi que les exigences figurent dans le recueil des exigences techniques concernant les installations de sirènes fixes.

3.3 Aperçu des composants

Les présentes spécifications techniques définissent :

- les câbles de commande ;
- la boîte de connexion (Kronenbox) ;
- l'interface ;
- le comportement des signaux dans le temps ;
- les signaux et les signaux de quittance.

4 Câbles de commande

4.1 Type de câble, matériel et section des fils

Les câbles satisfont à l'isolation de protection exigée pour la classe 1 selon la norme EN 60950-1:2006.

- Section minimale du conducteur = 0,25 mm²
- Courant continu maximal garanti = 2 A
- Matériau = cuivre
- Matériau de blindage = sans halogènes CEI 60754-1:2011, EN 50267-2-1:1999

Remarque :

Les câbles présentant les caractéristiques suivantes peuvent servir de câbles de commande :







































- DÄTWYLER, câble de commande 0,25 mm² sans blindage, conducteur 37 x 0,25 mm², câble Ø 9,70 mm
ou câble souple sans blindage d'autres fabricants.

4.2 Affectation du câble de commande (signaux et couleurs des fils)

Couleurs des fils selon DIN 47100 (sans répétition des couleurs)

Dans le cas des câbles à 37 fils, pour réduire les chutes de tension dans les lignes de l'alimentation électrique de secours, une section d'alimentation et pour la masse électrique d'au moins 0,5 mm² est définie. Cette section peut également être obtenue avec le montage en parallèle de deux fils à 0,25 mm².

N°	Couleur fil	Couleur fil	Alimentation / signal / signal de quittance	Remarque
1		Blanc	10 VDC...28 VDC ; alimentation DC électrique de secours pour FGP	Alimentation par le groupe électrogène de secours. Montage en parallèle avec le fil 36.
2		Brun	GND ; alimentation DC électrique de secours FGP	Alimentation par le groupe électrogène de secours. Montage en parallèle avec le fil 37.
3		Vert	Alarme générale	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 3 et 4.
4		Jaune	Alarme générale	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 3 et 4.
5		Gris	Déverrouiller l'alarme eau	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 5 et 6.
6		Rose	Déverrouiller l'alarme eau	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 5 et 6.
7		Bleu	Verrouiller l'alarme eau	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 7 et 8.
8		Rouge	Verrouiller l'alarme eau	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 7 et 8.
9		Noir	Déclencher l'alarme eau	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 9 et 10.
10		Violet	Déclencher l'alarme eau	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 9 et 10.
11		Gris-rose	Non utilisé	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 11 et 12.
12		Rouge-bleu	Non utilisé	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 11 et 12.
13		Blanc-vert	Alarme silencieuse	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 13 et 14.
14		Brun-vert	Alarme silencieuse	Le FGP ferme le contact du relais libre de potentiel entre les fils 13 et 14.

N°	Couleur fil	Couleur fil	Alimentation / signal / signal de quittance	Remarque
15			Blanc-jaune Signal de quittance 1 (SQ1) Annonce dérangement générique	Masse électrique sur fil 23
16			Jaune-brun Signal de quittance 2 (SQ2) Avertissement test de réception	Masse électrique sur fil 23
17			Blanc-gris Signal de quittance 3 (SQ3) Dérangement tension de réseau	Masse électrique sur fil 23
18			Gris-brun Signal de quittance 4 (SQ4) Alarme eau déverrouillée / verrouillée	Masse électrique sur fil 23
19			Blanc-rose Signal de quittance 5 (SQ5) Alarme eau active	Masse électrique sur fil 24
20			Rose-brun Signal de quittance 6 (SQ6) Alarme active	Masse électrique sur fil 24
21			Blanc-bleu Signal de quittance 7 (SQ7) Son de l'avertisseur	Masse électrique sur fil 24
22			Brun-bleu Signal de quittance 8 (SQ8) Dérangement avertisseur	Masse électrique sur fil 24
23			Blanc-rouge Masse électrique 1 (signaux de quittance SQ1 à SQ4)	
24			Brun-rouge Masse électrique 2 (SQ5 à SQ8)	
25			Blanc-noir Réserve	Non affecté ; fil sans fonction
26			Brun-noir Signal de quittance 9 (SQ9) Dérangement dispositif de commande sirène	Masse électrique sur fil 33
27			Gris-vert Signal de quittance 10 (SQ10) Dérangement accumulateur	Masse électrique sur fil 33
28			Jaune-gris Signal de quittance 11 (SQ11) Dérangement poste de déclenchement externe	Masse électrique sur fil 34
29			Rose-vert Signal de quittance 12 (SQ12) Dérangement chargeur	Masse électrique sur fil 34
30			Jaune-rose Signal de quittance 13 (SQ13) Mode de fonctionnement « En service »	Masse électrique sur fil 35
31			Vert-bleu Signal de quittance 14 (SQ14) Mode de fonctionnement « Test »	Masse électrique sur fil 35
32			Jaune-bleu Signal de quittance 15 (SQ15) Mode de fonctionnement « Bloqué »	Masse électrique sur fil 35
33			Vert-rouge Masse électrique 3 (SQ9 et SQ10)	





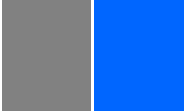
N°	Couleur fil	Couleur fil	Alimentation / signal / signal de quittance	Remarque
				
34		Jaune-rouge	Masse électrique 4 (SQ11 et SQ12)	
35		Vert-noir	Masse électrique 5 (SQ13 à SQ15)	
36		Jaune-noir	10 VDC...28 VDC ; alimentation électrique DC de secours FGP	Alimentation électrique de secours. Montage en parallèle avec fil 1
37		Gris-bleu	Masse électrique ; alimentation électrique DC de secours FGP	Alimentation électrique de secours. Montage en parallèle avec fil 2

Tableau 1 : Affectation du câble de commande (signaux et couleur des fils)

4.3 Kronenbox

La boîte de connexion (Kronenbox) assure le lien par câble de commande entre le système de télécommande et le dispositif de commande des sirènes. Elle est utilisée quand le câble de commande est raccordé au dispositif de commande de la sirène au moyen d'un connecteur prêt au montage.

La Kronenbox est composée des articles suivants :

Réglette de raccordement Drahtex LSA 2/10, grise (numéro d'article : 881.5012)

Boîtier apparent Drahtex pour DA 3x10, en matière plastique (numéro d'article : 882.1101)

http://www.drahtex.com/fileadmin/uploads/Downloads/drahtex_LSA_Katalog.pdf

4.4 Alimentation DC de secours pour la télécommande

L'alimentation DC de secours permet, lors d'une panne de courant, d'approvisionner en électricité l'appareil de télécommande en utilisant l'installation de sirène.

Schéma équivalent :

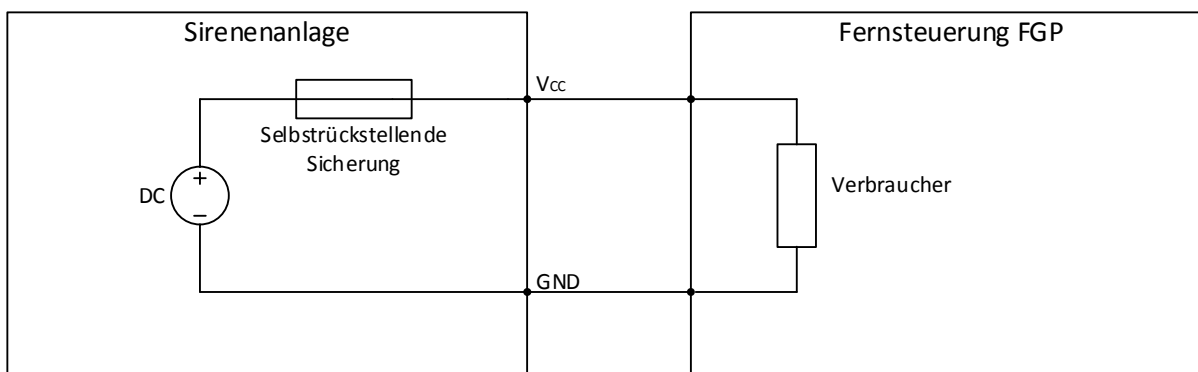


Illustration 1 : Schéma équivalent, alimentation DC de secours pour la télécommande

(traduction illustration 1.)

Sirenenanlage = Installation de sirène

Fernsteuerung FGP = Appareil de télécommande (FGP)

DC = DC

Vcc = Vcc

GND = GND

Selbstrückstellende Sicherung = Disjoncteur à réinitialisation automatique

Verbraucher = Consommateur

Les valeurs ci-après doivent être garanties par l'installation de sirène.

Symbole	Paramètre	Description	Temp. (°C)	Min	Type	Max	Unités
V_{CC}	Tension d'alimentation	Tension continue	-20...+60	10	24	28	VDC
P_{Peak} (pcrête)	Puissance de sortie	$t \leq 20$ s	-20...+60	-	-	18	W
P_{Norm}	Puissance de sortie		-20...+60	4	5	-	W

Tableau 2 : Données techniques, alimentation DC de secours pour la télécommande

Marge de tolérance pour les valeurs indiquées ci-dessus ± 10 %

4.5 Signaux de l'appareil de télécommande vers le dispositif de commande de la sirène

Les signaux d'entrée de l'appareil de télécommande vers l'installation de sirène sont réalisés par des relais à séparation galvanique et libres de potentiel.

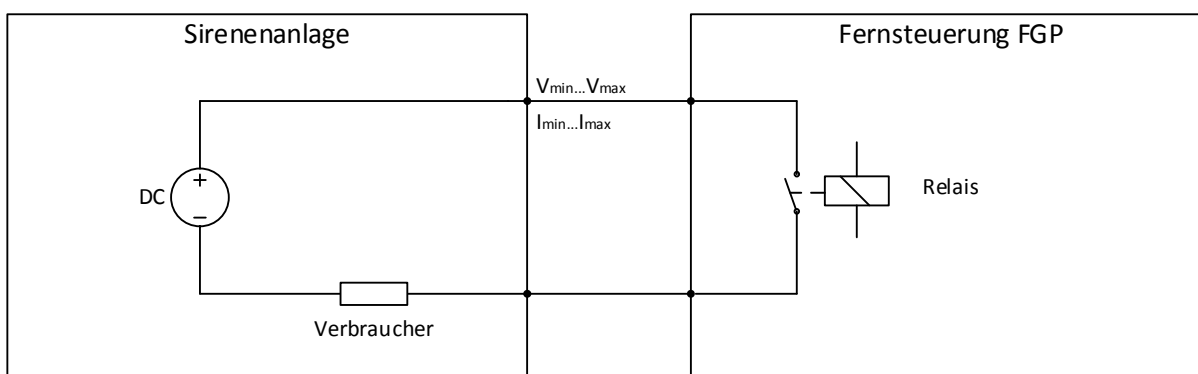


Illustration 2 : Schéma équivalent, signaux de la télécommande vers le dispositif de commande de la sirène

Symbole	Paramètre	Description	Temp. (°C)	Min	Type	Max	Unités
I_{Max}	Courant de commutation maximal		-20...+60	-	-	2	A
I_{Min}	Courant de commutation minimal		-20...+60	5	-	-	mA
V_{Max}	Tension de commutation maximale		-20...+60	-	-	250	VAC
V_{Min}	Tension de commutation minimale		-20...+60	5	-	-	V
P_{Max}	Puissance de commutation maximale		-20...+60	-	-	150	W / VA
P_{Min}	Puissance de commutation minimale		-20...+60	50	-	-	mW

Tableau 3 : Données techniques, signaux de la télécommande vers le dispositif de commande de la sirène

Marge de tolérance pour les valeurs indiquées ci-dessus $\pm 10\%$

4.6 Signaux de sortie vers la télécommande

Les signaux de sortie vers la télécommande (signaux de quittance de l'installation de sirène) sont séparés galvaniquement, mais dotés de lignes communes (voir chapitre 4.2).

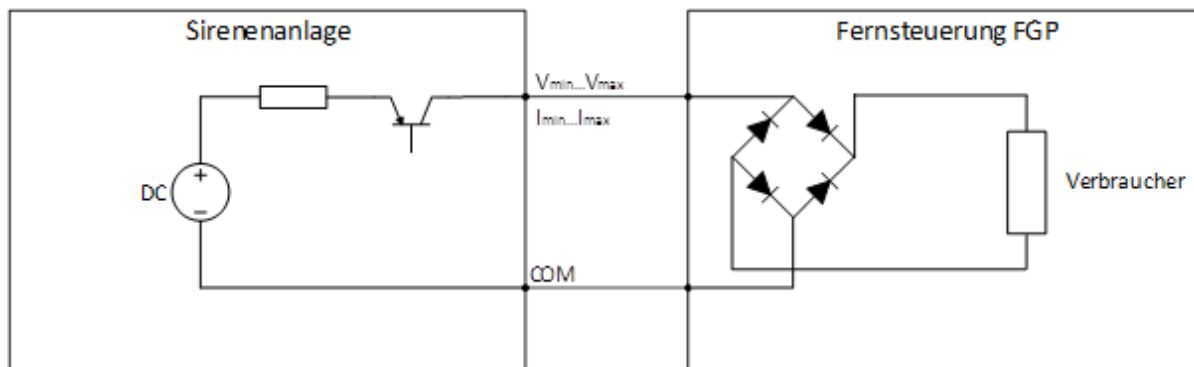


Illustration 3 : Schéma équivalent, signaux de sortie vers l'appareil de télécommande

Symbole	Paramètre	Description	Temp. (°C)	Min	Type	Max	Unités
V_{Out}	Tension de commutation	Par sortie	-20...+60	10	24	70	VDC
I_{Out}	Courant de commutation	Par sortie	-20...+60	10	15	28	mA
R_I	Impédance d'entrée FGP		-20...+60	2.2	2.5	2.8	k Ω

Tableau 4 : Données techniques, signaux de sortie vers la télécommande

Marge de tolérance pour les valeurs indiquées ci-dessus $\pm 10\%$

5 Comportement dans le temps des déclenchements de l'alarme et des signaux de quittance

5.1 Comportement dans le temps pour tous les signaux

Ces indications sont valables pour tous les déclenchements (signaux) :

(Déclencher AG / Déverrouiller AE / Verrouiller AE / Déclencher AE / Déclencher AS)

Déclenchement : Le relais reste fermé pendant plus de 2,6 secondes, mais au maximum durant 3,4 secondes. Les impulsions du relais (télécommande) en dehors de ce laps de temps sont ignorées et aucune alarme n'est déclenchée.

Le signal de quittance du son de l'avertisseur reste actif pendant toute la durée de l'alarme.

5.2 Moment de l'analyse après le déclenchement

Les alarmes déclenchées par la télécommande sont évaluées à des moments définis. Ces moments-clés permettent un fonctionnement correct des divers types de sirènes installées en Suisse.

Type d'alarme	Moment de l'analyse (après déclenchement)
Alarme générale	t = 25 s
Alarme eau	t = 15 s
Déverrouiller AE	t = 10 s
Verrouiller AE	t = 10 s
Alarme silencieuse	t = 8 s

Tableau 5 : Moment de l'analyse

5.3 Description du diagramme

Mesure FGP : au moment de l'analyse, les états sont évalués. Les messages d'erreur actifs à ce moment-là sont signalés avec l'alarme.

Zone verte : intervalle de temps valable pour le signal de quittance. Seul cet intervalle de temps est admis pour les nouveaux dispositifs de commande de sirènes.

Zone orange : intervalle de temps élargi, applicable aux dispositifs de commande de sirènes existants.

5.4 Comportement dans le temps de l'alarme générale

Déclenchement de l'alarme générale :

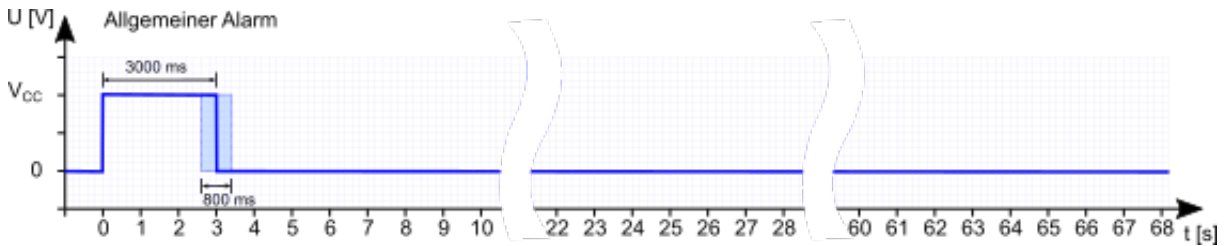


Illustration 4 : Comportement dans le temps, déclenchement AG

Signaux de quittance :

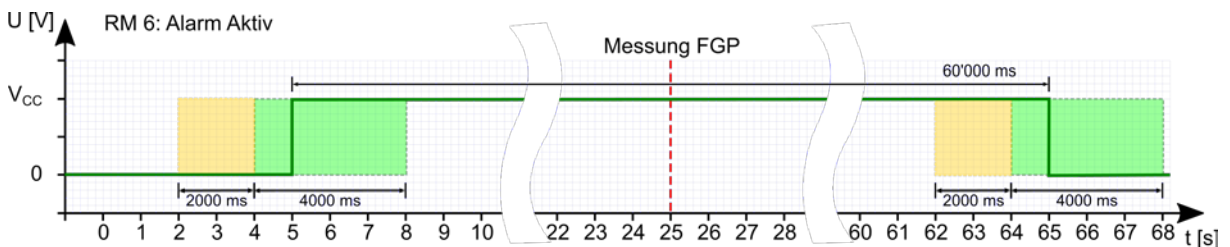


Illustration 5 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Alarme active » en cas d'AG

(traduction illustration 5.)

RM 6 : Alarm Aktiv = SQ6 : Alarme active

Messung FGP = Mesure FGP

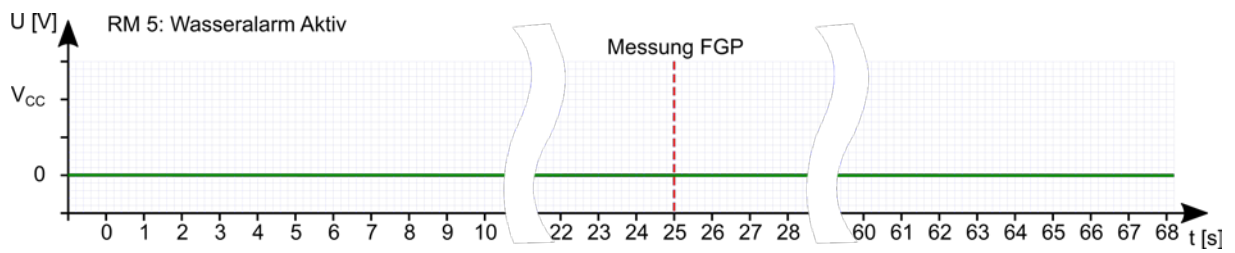


Illustration 6 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Alarme eau active » en cas d'AG

(traduction illustration 6.)

RM 5 : Wasseralarm Aktiv = SQ5 : Alarme eau active

Messung FGP = Mesure FGP

Son de l'avertisseur:

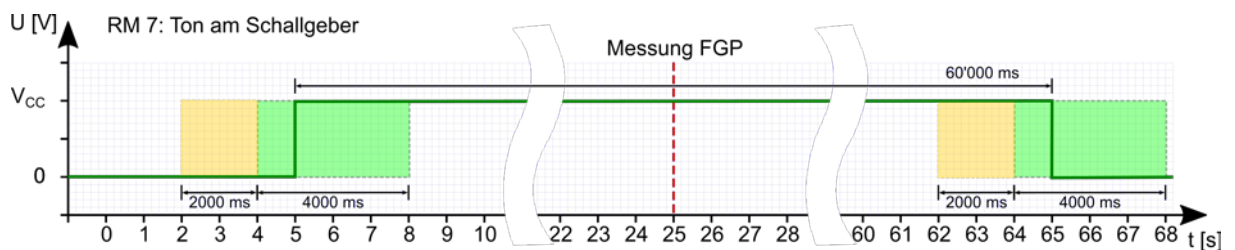


Illustration 7 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Son de l'avertisseur » en cas d'AG

(traduction illustration 7.)

Son de l'avertisseur = Son de l'avertisseur

RM 7 : Ton am Schallgeber = SQ7 : Son de l'avertisseur

Messung FGP = Mesure FGP

5.5 Comportement dans le temps de l'alarme eau

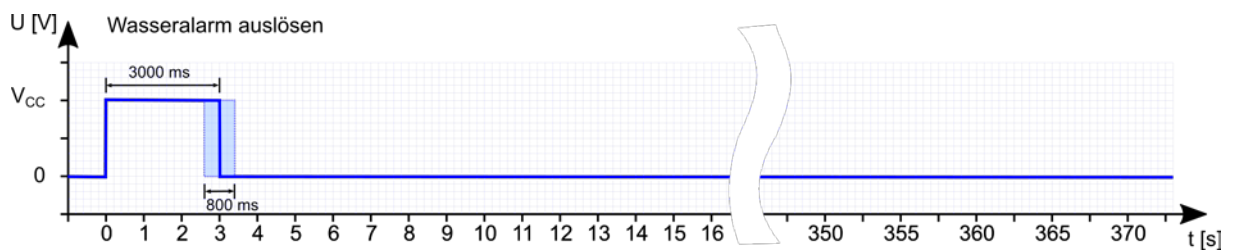


Illustration 8 : Comportement dans le temps, déclenchement AE

(traduction illustration 8.)

Wasseralarm auslösen = Déclencher alarme eau

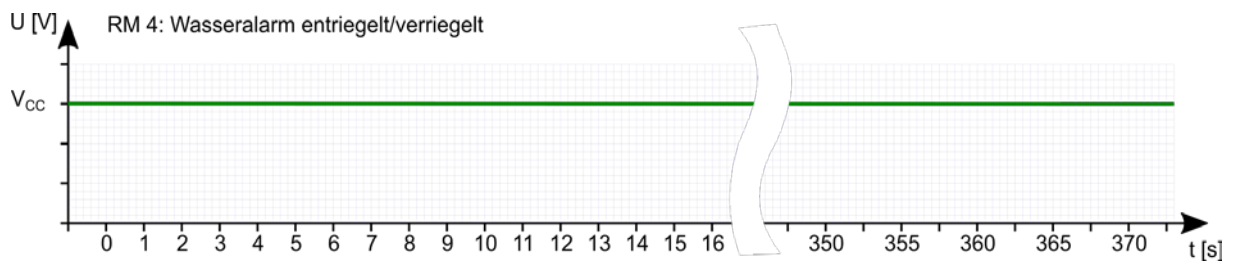


Illustration 9 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Déverrouillé/Verrouillé » en cas d'AE

(traduction illustration 9.)

RM 4 : Wasseralarm entriegelt/verriegelt = SQ4 : Alarme eau déverrouillée/verrouillée

L'alarme eau n'est déclenchée que dans le cas où la sirène est déverrouillée. Un déclenchement de l'alarme eau sur une sirène verrouillée est ignoré.

Signaux de quittance :

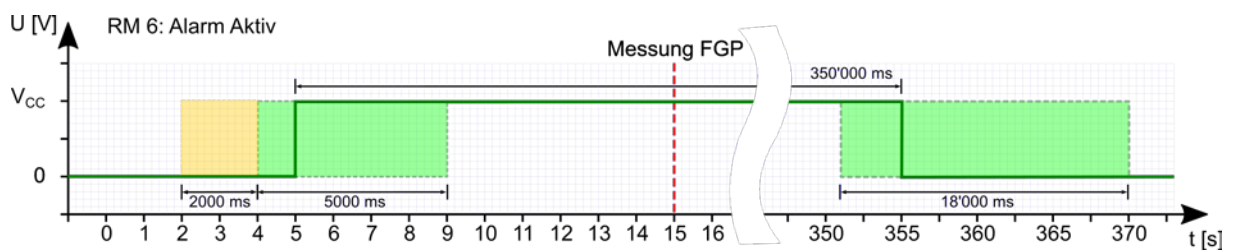


Illustration 10 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Alarme active » en cas d'AE

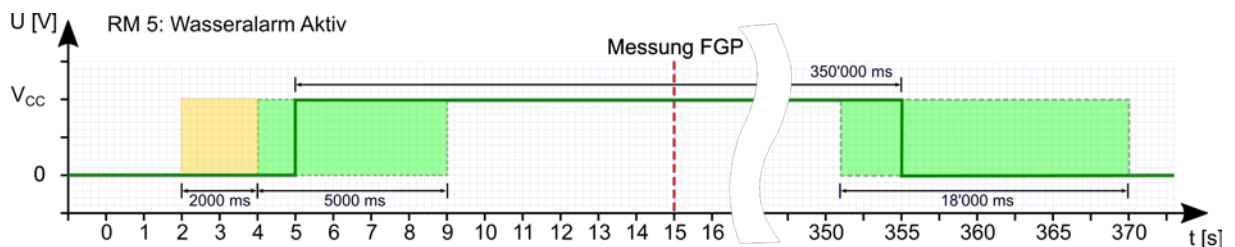


Illustration 11 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Alarme eau active » en cas d'AE

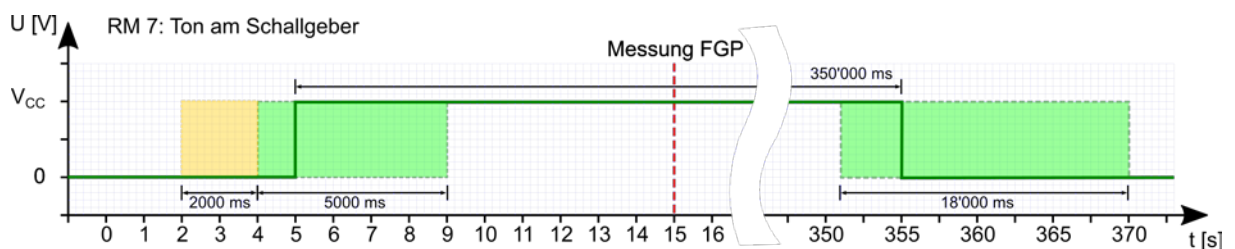


Illustration 12 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Son de l'avertisseur » en cas d'AE

Le son de l'avertisseur reste actif en continu.

5.6 Comportement dans le temps de l'alarme silencieuse et du test de réception 1 %

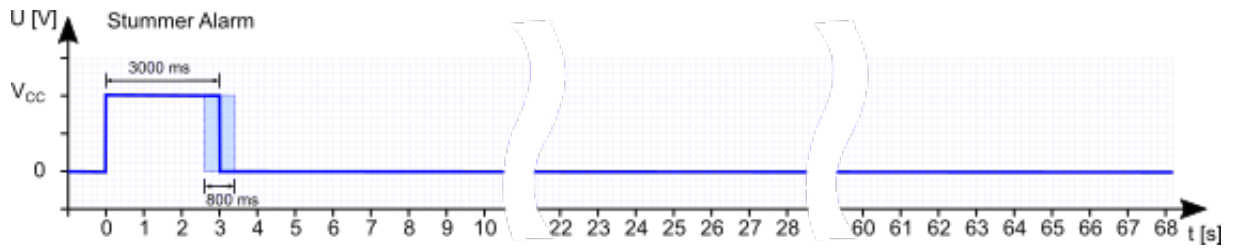


Illustration 13 : Comportement dans le temps, déclenchement AS

(traduction illustration 13.)

Stummer Alarm = Alarme silencieuse

Exemple portant sur une durée d'alarme d'une minute. L'alarme active est signalée aussi longtemps que dure l'alarme silencieuse.

Un test de réception 1 % déclenché au niveau du dispositif de commande de la sirène génère le même signal de quittance qu'une alarme silencieuse. Tant que l'alarme est active, l'avertissement test de réception (SQ2) est transmis.

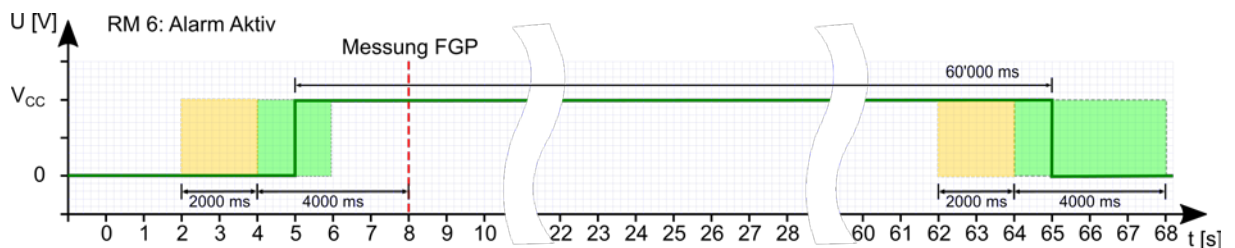


Illustration 14 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Alarme active » en cas d'AS

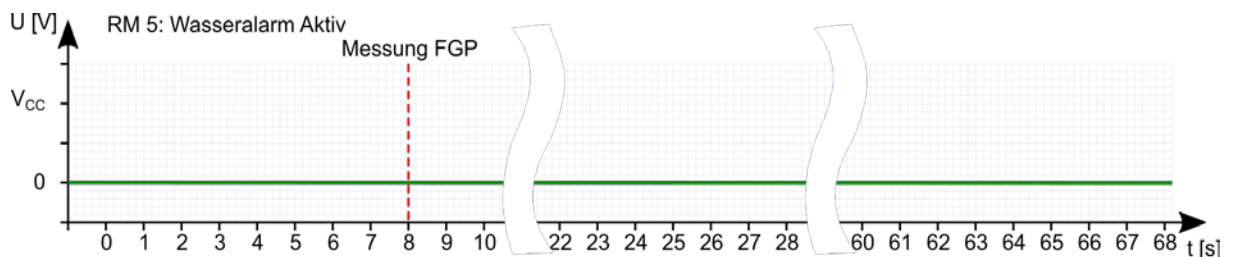


Illustration 15 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Alarme eau active » en cas d'AS

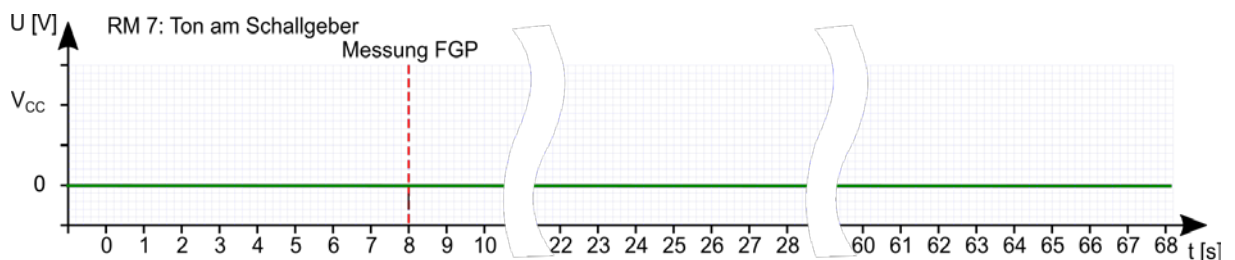


Illustration 16 : Comportement dans le temps, signal de quittance « Son de l'avertisseur » en cas d'AS

6 Définition des signaux de quittance et des autres signaux

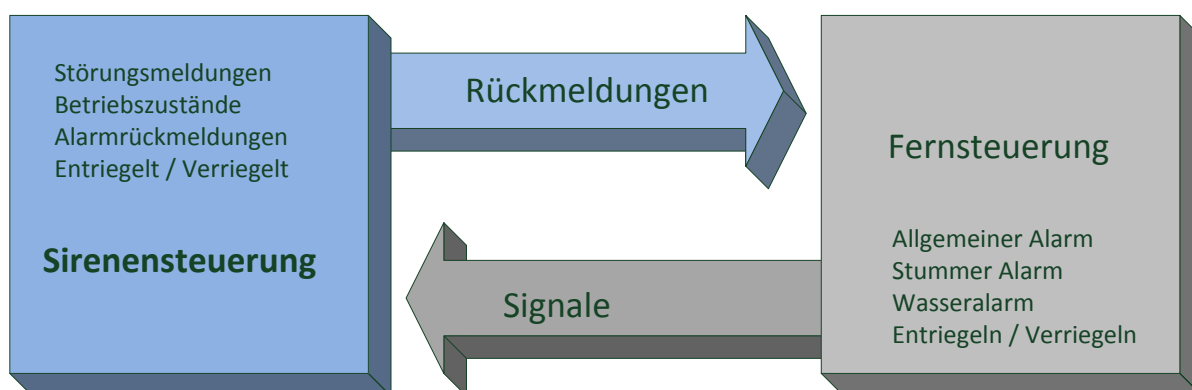


Illustration 17 : Signaux de quittance et autres signaux

(traduction illustration 17.)

Störungsmeldungen = Annonces de dérangement

Betriebszustände = Modes de fonctionnement

Alarmrückmeldungen = Signaux de quittance d'alarme

Entriegelt / Verriegelt = Déverrouillé / Verrouillé

Sirenensteuerung = Dispositif de commande de la sirène

Rückmeldungen = Signaux de quittance

Signale = Signaux

Fernsteuerung = Appareil de télécommande

Allgemeiner Alarme = Alarme générale

Stummer Alarm = Alarme silencieuse

Wasseralarm = Alarme eau

Entriegeln / Verriegeln = Déverrouiller / Verrouiller

6.1 Signaux de l'appareil de télécommande vers le dispositif de commande de la sirène

Les signaux sont des ordres qui sont envoyés par l'appareil de télécommande au dispositif de commande de la sirène.

Signaux	Description	Mode veille
Signal 1	Déclencher AG	Ouvert
Signal 2	Déverrouiller AE	Ouvert
Signal 3	Verrouiller AE	Ouvert
Signal 4	Déclencher AE	Ouvert
Signal 5	Non utilisé	Ouvert
Signal 6	Déclencher alarme silencieuse	Ouvert

Tableau 6 : Signaux vers le dispositif de commande de la sirène

6.1.1 États valables

S6	S5	S4	S3	S2	S1	Comportement du dispositif de commande de la sirène
0	0	0	0	0	0	Mode veille / ne déclencher aucune alarme
0	0	0	0	0	1	Déclencher AG
0	0	0	0	1	0	Déverrouiller AE
0	0	0	1	0	0	Verrouiller AE
0	0	1	0	0	0	Déclencher AE
0	1	0	0	0	0	Non utilisé
1	0	0	0	0	0	Déclencher alarme silencieuse

Tableau 6 : Signaux pour états valables

Toute autre combinaison n'est pas valable et aucun déclenchement n'est activé.

6.1.2 Déclenchements / comportement

Si, alors qu'une alarme retentit, une autre alarme est déclenchée, le dispositif de commande de la sirène se comportera comme il suit. Le test de réception 1 % équivaut à une alarme silencieuse.

Alarme active	Nouvelle alarme	Résultat
AS	AS	AS se poursuit (la nouvelle alarme est ignorée)
AS	AG	Interrompre AS, déclencher AG
AS	AE	Interrompre AS, déclencher AE
AG	AS	AG se poursuit (la nouvelle alarme est ignorée)
AG	AE	AG se poursuit (la nouvelle alarme est ignorée)
AG	AG	AG se poursuit (la nouvelle alarme est ignorée)
AE	AS	AE se poursuit (la nouvelle alarme est ignorée)
AE	AG	AE se poursuit (la nouvelle alarme est ignorée)
AE	AE	AE se poursuit (la nouvelle alarme est ignorée)

Tableau 6 : Comportement du dispositif de commande de la sirène en cas de déclenchement multiple

6.2 Signaux de quittance

Les signaux de quittance sont des annonces d'état qui sont transmises par le dispositif de commande de la sirène à l'appareil de télécommande.

Le mode veille est fermé en cas d'annonce de dérangement générique / « active low » et ouvert / « active high » dans le cas d'autres signaux de quittance.

Contact signal de quittance	Description	Mode veille
SQ1	Annonce dérangement générique	Fermé
SQ2	Avertissement test de réception	Ouvert
SQ3	Dérangement tension de réseau	Ouvert
SQ4	Alarme eau déverrouillée/verrouillée	Ouvert
SQ5	Alarme eau active	Ouvert
SQ6	Alarme active	Ouvert
SQ7	Son de l'avertisseur	Ouvert
SQ8	Dérangement avertisseur	Ouvert
SQ9	Dérangement dispositif de commande de la	Ouvert

	sirène	
SQ10	Dérangement accumulateur	Ouvert
SQ11	Dérangement point de déclenchement externe	Ouvert
SQ12	Dérangement chargeur	Ouvert
SQ13	En service	Ouvert
SQ14	Test	Ouvert
SQ15	Bloqué	Ouvert

Tableau 7 : Vue d'ensemble des signaux de quittance

- Signaux de quittance en cas de dérangement
- Avertissements (signaux de quittance en cas de dérangement)
- Signaux de quittance en cas d'alarme
- Modes de fonctionnement

6.2.1 Signaux de quittance en cas de dérangement

Les dérangements ne sont signalés à l'interface que s'ils sont actifs pendant plus d'une minute dans le dispositif de commande de la sirène. Si l'erreur n'y est plus active, cela est immédiatement signalé à l'interface.

Chaque fois qu'un dérangement est actif sur le dispositif de commande de la sirène, l'annonce de dérangement générique est également active. En mode veille, le contact de l'annonce de dérangement générique est fermé, et, en cas d'erreur, il est ouvert. On s'assure ainsi que, même en cas de panne totale de la sirène, au moins l'annonce de dérangement générique sera signalée à l'interface.

Le contact de l'annonce de dérangement générique doit également rester ouvert lorsque le dispositif de commande de la sirène est hors tension.

Contact signal de quittance	Description	Mode veille
SQ1	Annonce de dérangement générique	Fermé
SQ3	Dérangement tension de réseau	Ouvert
SQ8	Dérangement avertisseur sonore	Ouvert
SQ9	Dérangement dispositif de commande de la sirène	Ouvert
SQ10	Dérangement accumulateur	Ouvert
SQ11	Dérangement poste de déclenchement externe	Ouvert
SQ12	Dérangement chargeur	Ouvert

Tableau 8 : Description des signaux de quittance de dérangement

6.2.2 Avertissements (signaux de quittance en cas de dérangement)

Pour les signaux de quittance en cas de dérangement considérés comme des avertissements (SQ2), on applique les exceptions ci-après.

Les avertissements sont immédiatement signalés à l'interface. L'avertissement test de réception est signalé tant qu'un test de réception 1 % (SQ2) est actif.

En cas d'avertissement, l'annonce de dérangement générique n'est pas signalée.

Contact signal de quittance	Description	Mode veille
SQ2	Avertissement test de réception	Ouvert

6.2.3 Signaux de quittance en cas d'alarme

L'état « Verrouillé » ou « Déverrouillé » est signalé en continu.

Le son de l'avertisseur ne fait l'objet d'un signal de quittance que lorsque l'un au moins des amplificateurs fonctionne parfaitement. Dans le cas d'un déclenchement à l'aide d'avertisseurs séparés, le signal de quittance « Son de l'avertisseur » ne doit pas être actif.

Contact signal de quittance	Description	Mode veille
SQ4	Alarme eau déverrouillée / verrouillée	Ouvert
SQ5	Alarme eau active	Ouvert
SQ6	Alarme active	Ouvert
SQ7	Son de l'avertisseur	Ouvert

Tableau 9 : Description des signaux de quittance en cas d'alarme

Légendes signaux de quittance en cas d'alarme :

Comportement	Description
Déclenché	L'alarme a été correctement déclenchée.
Refusé	Comportement correct, l'alarme est refusée à cause d'une autre alarme en cours ou de l'état « Verrouillé ».
Non valable	Combinaison de signaux de quittance non autorisée
Erreur	L'alarme déclenchée ne peut pas être exécutée correctement.

Tableau 10 : Légendes signaux de quittance en cas d'alarme

6.2.4 Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors du déclenchement de l'alarme générale

Déverrouillé /verrouillé SQ4	AE active SQ5	Alarme active SQ6	Son de l'avertisseur SQ7	Comportement	Remarque
N/A	0	0	0	Erreur	Pas de déclenchement
N/A	0	0	1	Non valable	
N/A	0	1	0	Erreur	Pas de son d'avertisseur

N/A	0	1	1	Déclenché	Déclenchement AG
N/A	1	0	0	Non valable	
N/A	1	0	1	Non valable	
N/A	1	1	0	Non valable	
N/A	1	1	1	Refusé	AG refusée, car AE active

Tableau 11 : Signaux de quittance alarme en cas d'AG

6.2.5 Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors du déclenchement de l'alarme silencieuse

Déverrouillé /verrouillé SQ4	AE active SQ5	Alarme active SQ6	Son de l'avertisseur SQ7	Comportement	Remarque
N/A	0	0	0	Erreur	Pas de déclenchement
N/A	0	0	1	Non valable	
N/A	0	1	0	Déclenché	Déclenchement AS
N/A	0	1	1	Refusé	AS refusée, car AG active
N/A	1	0	0	Non valable	
N/A	1	0	1	Non valable	
N/A	1	1	0	Non valable	
N/A	1	1	1	Refusé	AS refusée, car AE active

Tableau 12 : Signaux de quittance alarme en cas d'AS

6.2.6 Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors de l'alarme eau

Déverrouillé /verrouillé SQ4	AE active SQ5	Alarme active SQ6	Son de l'avertisseur SQ7	Comportement :	Remarque
0	0	0	0	Refusé	Pas de déclenchement, car sirène verrouillée
0	0	0	1	Non valable	
0	0	1	0	Refusé	Pas de déclenchement, car sirène verrouillée ; AS ou test de réception 1 % a été déclenché auparavant.
0	0	1	1	Refusé	Pas de déclenchement, car sirène verrouillée ; AG a été déclenchée auparavant.
0	1	0	0	Non valable	
0	1	0	1	Non valable	
0	1	1	0	Erreur	AE active en cas de sirène verrouillée ; pas de son d'avertisseur
0	1	1	1	Erreur	AE active en cas de sirène verrouillée
1	0	0	0	Erreur	Pas de déclenchement
1	0	0	1	Non valable	
1	0	1	0	Erreur	AE ne doit pas être refusée, si AS ou test de réception 1 % est actif

1	0	1	1	Refusé	AE refusée, car AG active
1	1	0	0	Non valable	
1	1	0	1	Non valable	
1	1	1	0	Erreur	Déclenchement AE ; pas de son d'avertisseur
1	1	1	1	Déclenché	AE active

Tableau 13 : Signaux de quittance alarme en cas d'AE

6.2.7 Signaux de quittance en cas d'alarme valables lors du déclenchement local

La sirène est déclenchée par l'entremise d'un point externe ou directement par le dispositif de commande de la sirène. Le FGP reçoit par le dispositif de commande les signaux de quittance d'un déclenchement d'alarme, sans déclenchement préalable de l'alarme par Polyalert.

Déverrouillé /verrouillé SQ4	AE active SQ5	Alarme active SQ6	Son de l'avertisseur SQ7	Comportement :	Remarque
N/A	0	0	0	-	Mode veille, pas de déclenchement
N/A	0	0	1	Non valable	
N/A	0	1	0	Déclenché	AS ou test de réception 1 % actif
N/A	0	1	1	Déclenché	AG active
N/A	1	0	0	Non valable	
N/A	1	0	1	Non valable	
N/A	1	1	0	Erreur	Déclenchement AE ; pas de son d'avertisseur
N/A	1	1	1	OK	AE active

Tableau 14 : Signaux de quittance alarme sur déclenchement local

6.3 Modes de fonctionnement

En service : les alarmes peuvent être déclenchées au moyen de l'appareil de télécommande, localement par l'élément correspondant de la commande de la sirène ou par un point de déclenchement déporté. Les signaux de quittance sont émis par le dispositif de commande de la sirène et analysés par le système Polyalert.

Test : le comportement du dispositif de commande de la sirène correspond à celui du mode de fonctionnement « En service », sauf que le mode de fonctionnement « Test » est signalé à l'interface.

Bloqué : aucune alarme ne peut être déclenchée. Les états actifs avant commutation sur l'état « Bloqué » sont maintenus au niveau de l'interface, les nouvelles annonces de dérangement ne sont pas transmises par le dispositif de commande de la sirène.

Contact signal de quittance	Description	Mode veille
SQ13	En service	Ouvert
SQ14	Test	Ouvert
SQ15	Bloqué	Ouvert

Tableau 15 : Description des modes de fonctionnement

6.3.1 Modes de fonctionnement valables

En service SQ13	Test SQ14	Bloqué SQ15	Comportement
0	0	0	Non valable
0	0	1	Bloqué
0	1	0	Test
0	1	1	Non valable
1	0	0	En service
1	0	1	Non valable
1	1	0	Non valable
1	1	1	Non valable

Tableau 16 : Description des modes de fonctionnement valables

7 Dispositions finales

7.1 Entrée en vigueur

Les présentes spécifications techniques entrent en vigueur le 1^{er} novembre 2016.