



Protection antisurtension

Manuel d'utilisation

Système de surveillance d'état LifeCheck
DEHNrecord DRC MCM XT



Table des matières:

1. Eléments compris dans la livraison	3
2. Installation	3
2.1 Application unique	3
2.2 Application multiple par bus RS-485	3
3. Câblage	4
4. Configuration	4
5. Programmation des SPD avec adresse bus/MCM et numéro de position	5
5.1 Programmation par lecteur DRC LC M3+ (Mode : DRC MCM)	5
5.2 Programmation par PC avec logiciel « Affichage d'état + Terminal de service »	6
5.3 Programmation par module de surveillance DRC MCM XT (Sous-fonction SHOW)	8
6. Mise en service	10
7. Détermination du SPD à remplacer	11
7.1 Test du SPD avec le lecteur DRC LC M3+ (Mode : DRC MCM)	11
7.2 Détermination de l'état avec le logiciel « Affichage d'état + Terminal de service »	12
7.3 Détermination du SPD à remplacer avec la touche de fonction « SHOW » sur le DRC MCM XT	12
8. Arrêt manuel du test en cours d'un SPD	13
9. Confirmation du contact de télésignalisation (sous-fonction SHOW)	13
10. Données techniques	14
11. Support technique	15
12. Consignes de sécurité	15
13. Elimination	15

Etats de l'appareil et de la surveillance

	Signal LED	Signification	A faire
Clignotement rapide		Appareil en mode Maître	---
Clignotement lent		Appareil en mode Esclave	---

Etats de l'appareil

Séquence de démarrage		Maître test, Maître sur le bus Esclave attend l'accès du Maître	---
Mode Service		permet l'accès par bus	---
Erreur		Configuration interdite ou incorrecte	Contrôle du commutateur DIP sur le DRC MCM XT

Etats de la surveillance

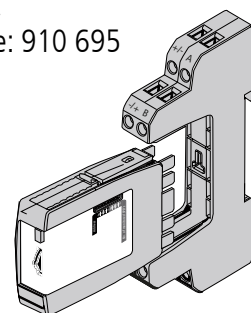
Appareils de protection		tous en ordre	---
Appareils de protection		au moins 1 des SPD surveillés à remplacer	Détermination du SPD à remplacer
		après confirmation, état «SPD à remplacer»; contact de télésignalisation réinitialisé	Voir Chap. 7
		Fonction de service en mode SHOW	Voir Chap. 5.3

1. Éléments compris dans la livraison

Système de marquage
BS BA1 BA15 BXT
Référence: 920 398

BA1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10
BA2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10
BA3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
BA4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10
BA5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10
BA6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10
BA7	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	7.10
BA8	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	8.10
BA9	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10
BA10	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.10
BA11	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10
BA12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.10
BA13	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	13.10
BA14	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	14.10
BA15	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	15.10

Module du système de surveillance d'état DEHNrecord, DRC MCM XT, Référence: 910 695



Embase uniquement pour: DRC MCM XT

Logiciel gratuit et mode d'emploi détaillé disponible sur demande.

2. Installation

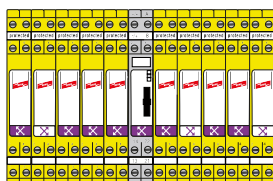
Remarque:

- En cas d'utilisation de **plus d'un** DRC MCM XT au sein d'une même armoire de commande, il faut brancher une connexion 2 fils via bus RS 485 (bornes A/B) à tous les appareils MCM pour la synchronisation des appareils de surveillance.
- Cet appareil permet de surveiller de 1 à 10 parafoudres de protection **BLITZDUCTOR XT avec LifeCheck** . Le nombre de SPD à surveiller est à régler sur l'appareil au moyen d'un commutateur DIP (voir chapitre 4. Configuration).
- Le positionnement du **DRC MCM XT** par rapport aux SPD à surveiller s'effectue en principe de manière centrée.
- Les SPD à surveiller sont à programmer **avant** leur utilisation. Celui-ci se compose d'une adresse bus/MCM réglée sur le DRC MCM XT et d'un numéro de position.
- Lors de l'installation du DRC MCM XT, il ne doit pas y avoir de SPD programmé, qu'il soit détaché ou enfiché.

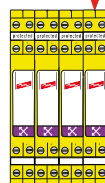
2.1 Application unique

Exemple 1

Tous les MCM à régler en mode Maître (touche SYNC)!



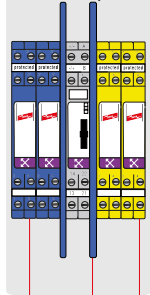
min. 50 cm



Pour les modules de protection **non programmés**: distance (min. 50 cm) à respecter par rapport aux MCM

Exemple 2

Montage de protection de circuits à sécurité intrinsèque



BLITZDUCTOR XT Ex (i)
Pari de séparation TW DRC MCM EX
BLITZDUCTOR XT

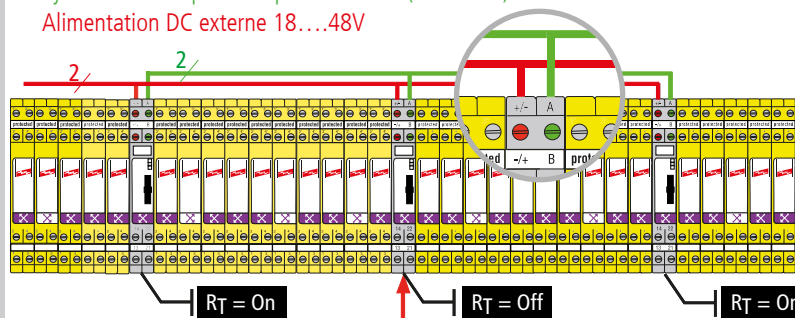
2.2 Application multiple par bus RS-485

Remarque:

Lors d'une application multiple avec liaison bus, aucune distance minimale n'est à respecter !
Chaque DRC MCM XT donne uniquement l'état du SPD qu'il surveille, même si plusieurs sont synchronisés.

Synchronisation parallèle par l'interface (Pin A et B)

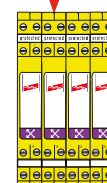
Alimentation DC externe 18...48V



Résistance de terminaison Bus RS-485 (RT)
On / Off
(voir aussi chapitre 4. Configuration)

min. 50 cm

Pour les modules de protection **non programmés**: distance (min. 50 cm) à respecter par rapport aux MCM



Un MCM à régler en mode Maître (touche SYNC)!

Remarque:

Des conditions de montage particulières sont à respecter lors de l'utilisation du **DEHNrecord DRC MCM XT** en liaison avec le **BLITZDUCTOR XT** et **XT Ex (i)** pour circuits à sécurité intrinsèque (voir Fig.2.1 ainsi que l'instruction de montage « **Pari de séparation Ex i TW DRC MCM EX** », Notice d'installation n° 1705). Lors de l'utilisation de la pari de séparation en liaison avec des circuits à sécurité intrinsèque, un espace d'au moins 14 cm doit être respecté (par ex. distance des goulottes d'au moins 14 cm, rail DIN oméga centré).

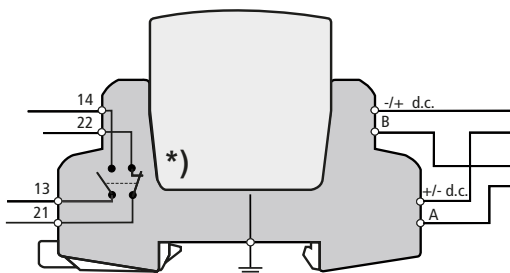
3. Câblage

En option Contact de télésignalisation (FM)

contacts de commutation galvaniquement séparés intégrés dans le module de surveillance DRC MCM XT

max. 350 V dc / 120 mA
250 V ac / 70 mA

Pin: 13-14 Contact de fermeture (no)
21-22 Contact d'ouverture (nc)



Alimentation

U_N 18...48 V DC; max. 100 mA
Pin: +/-; +/-

Recommandation DEHN:
Câble réseau

PSU DC24 30W (Référence: 910 499)

Interface série RS-485

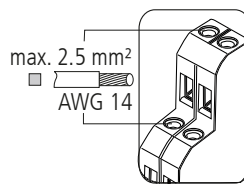
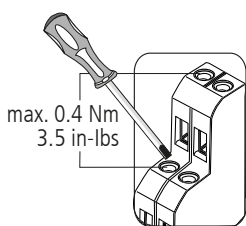
(uniquement en cas de liaison par bus)

Pin A (+Données)

Pin B (-Données)

Recommandation : n'utiliser en principe que des conducteurs à 2 fils torsadés.

*) Représentation des contacts de commutation en état normal (tous les SPD surveillés sont OK) lorsque la tension d'alimentation est appliquée et que les modules sont enfichés.



Remarque:

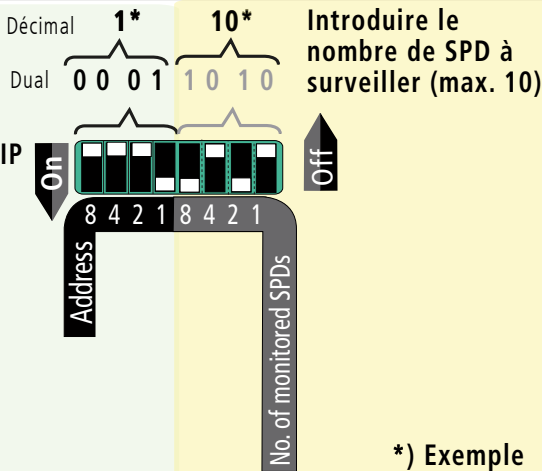
Les conducteurs pour circuits à sécurité intrinsèque ou non intrinsèque qui sont placés dans la même goulotte d'un faisceau de conducteurs, doivent être séparés par un matériau isolant intermédiaire ou par une couche métallique intermédiaire. Mise à la terre conformément à la norme EN 60079-14. En cas d'utilisation de conducteurs gainés ou de conducteurs blindés pour circuits à sécurité intrinsèque ou non intrinsèque, une séparation n'est pas exigée.

4. Configuration

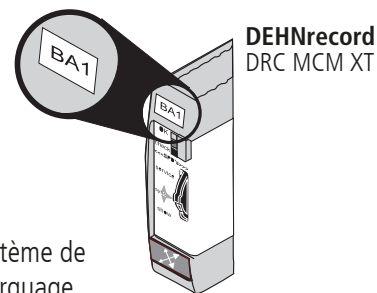
Choisir une adresse bus/MCM (1...15)

Décimal	Valeur du code binaire
	8 4 2 1
1	0 0 0 1
2	0 0 1 0
3	0 0 1 1
4	0 1 0 0
5	0 1 0 1
6	0 1 1 0
7	0 1 1 1
8	1 0 0 0
9	1 0 0 1
10	1 0 1 0
11	1 0 1 1
12	1 1 0 0
13	1 1 0 1
14	1 1 1 0
15	1 1 1 1

Switch DIP
0 = Off
1 = On



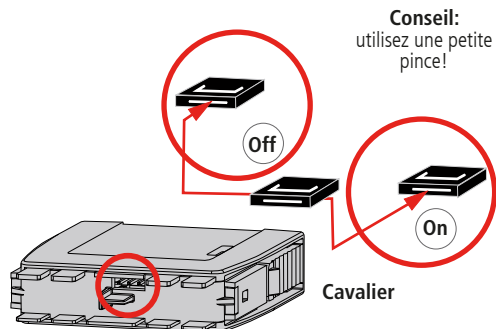
Mettez les **plaquettes numérotées** pour les adresses bus/MCM configurées



Système de marquage
BS BA1 BA15 BXT

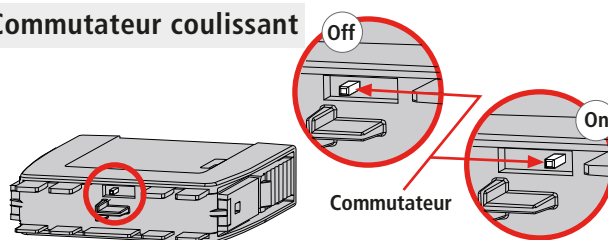
Résistance de terminaison bus (R_T)
Activation /désactivation de la résistance de terminaison sur le module DRC MCM XT

Cavalier



Conseil:
utilisez une petite pince!

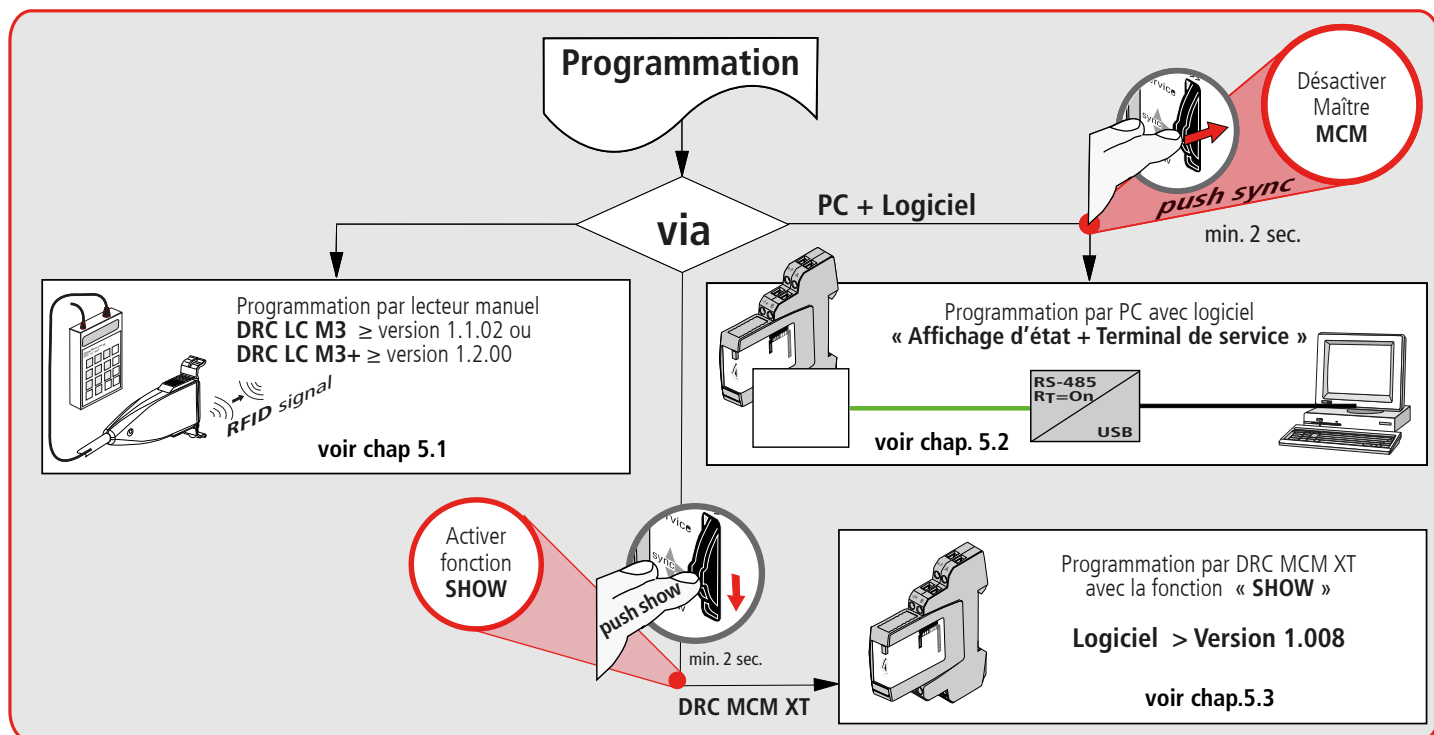
Commutateur coulissant



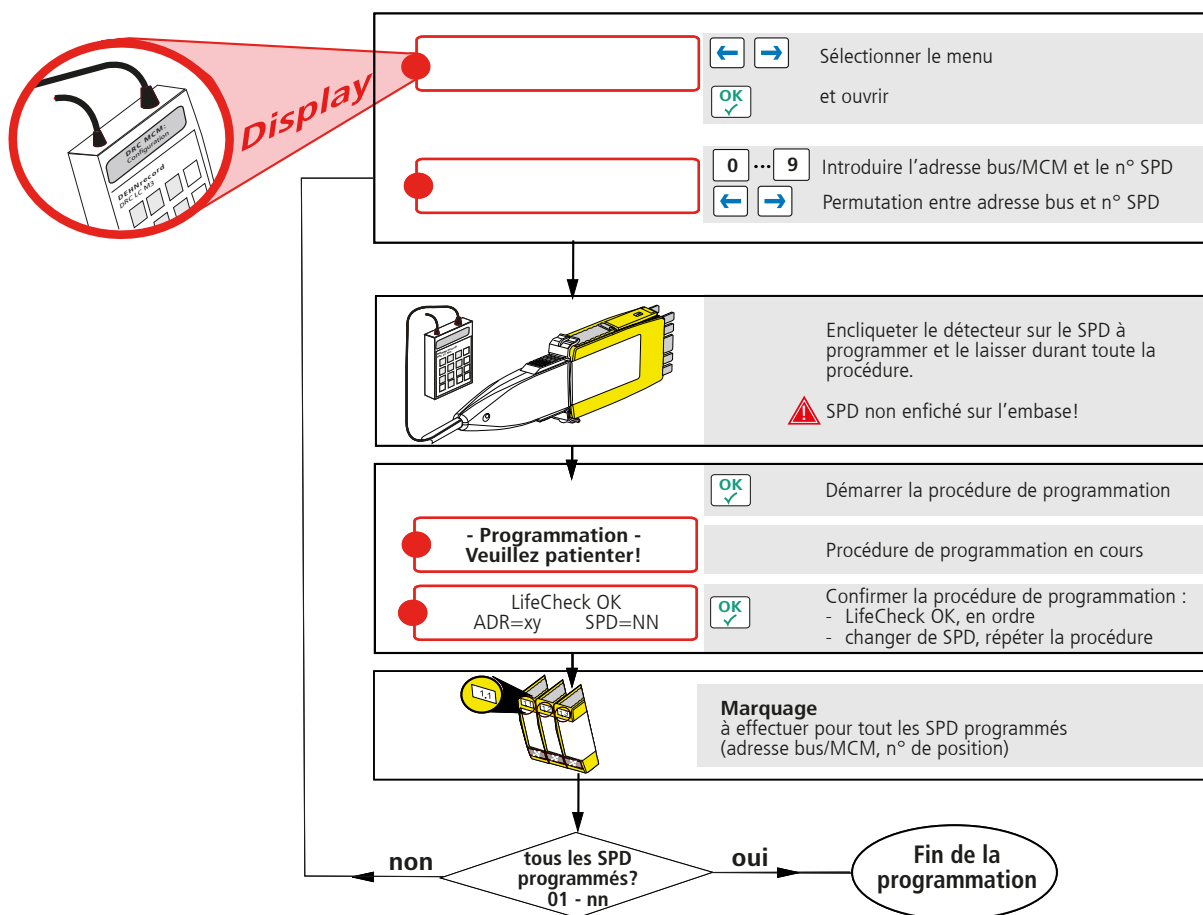
Remarque:

L'activation/désactivation de la résistance de terminaison bus au moyen d'un commutateur coulissant ne peut se faire que lorsque la partie à enficher est retirée.

5. Programmation des SPD avec adresse bus/MCM et numéro de position



5.1 Programmation par lecteur DRC LC M3+ (Mode : DRC MCM)



Remarque:

Procédure différente pour la programmation au moyen du lecteur manuel **DRC LC M3** : veuillez consulter le manuel d'utilisation BA 1670/V 1.1.01.

5.2 Programmation par PC avec logiciel « Affichage d'état + Terminal de service »

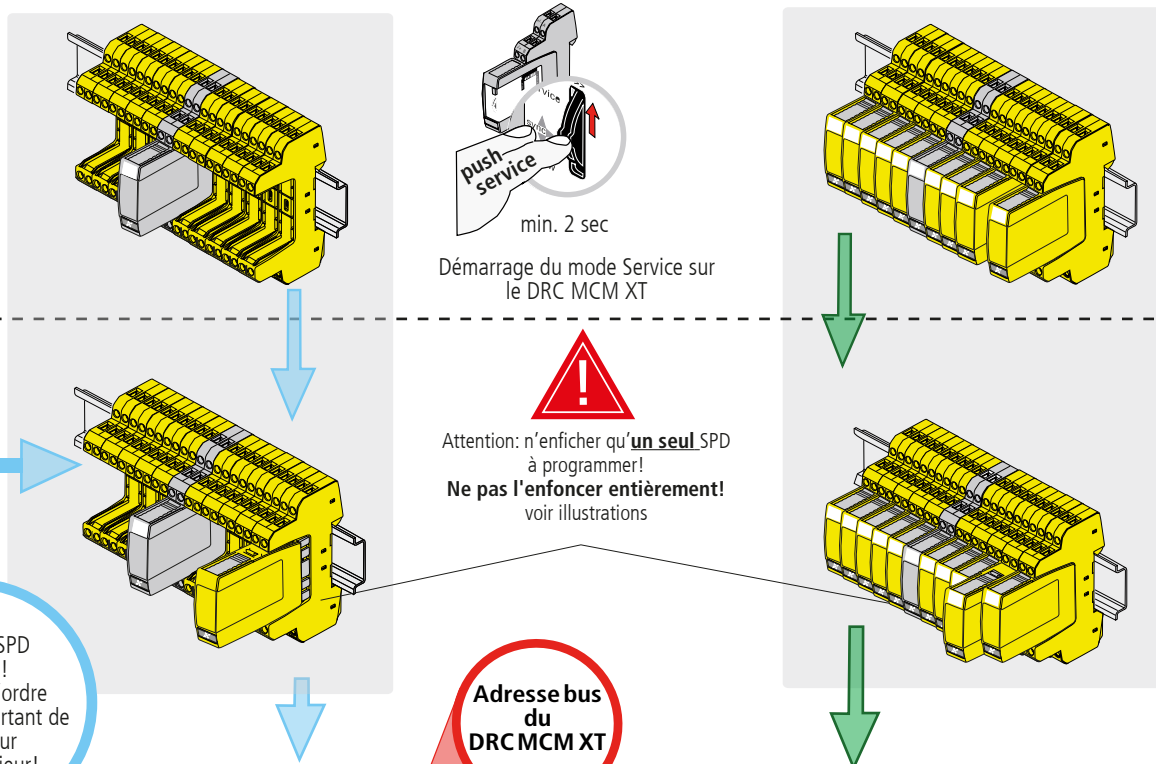
Etat de départ lors de la mise en service

Démarrage du terminal de service dans l'affichage d'état du DRC MCM

En cas de maintenance, SPD déféctueux à enlever

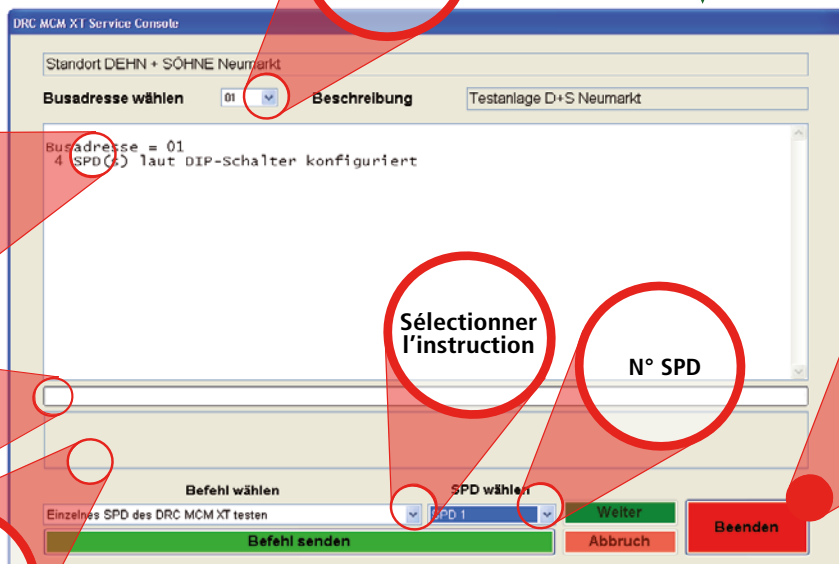


Tenir compte des remarques!



Enfiler le SPD suivant!
Respecter l'ordre de pose en partant de l'extérieur vers l'intérieur!

Adresse bus du DRC MCM XT



Affichage du résultat

Barre d'avancement

Champ des remarques

Sélectionner l'instruction

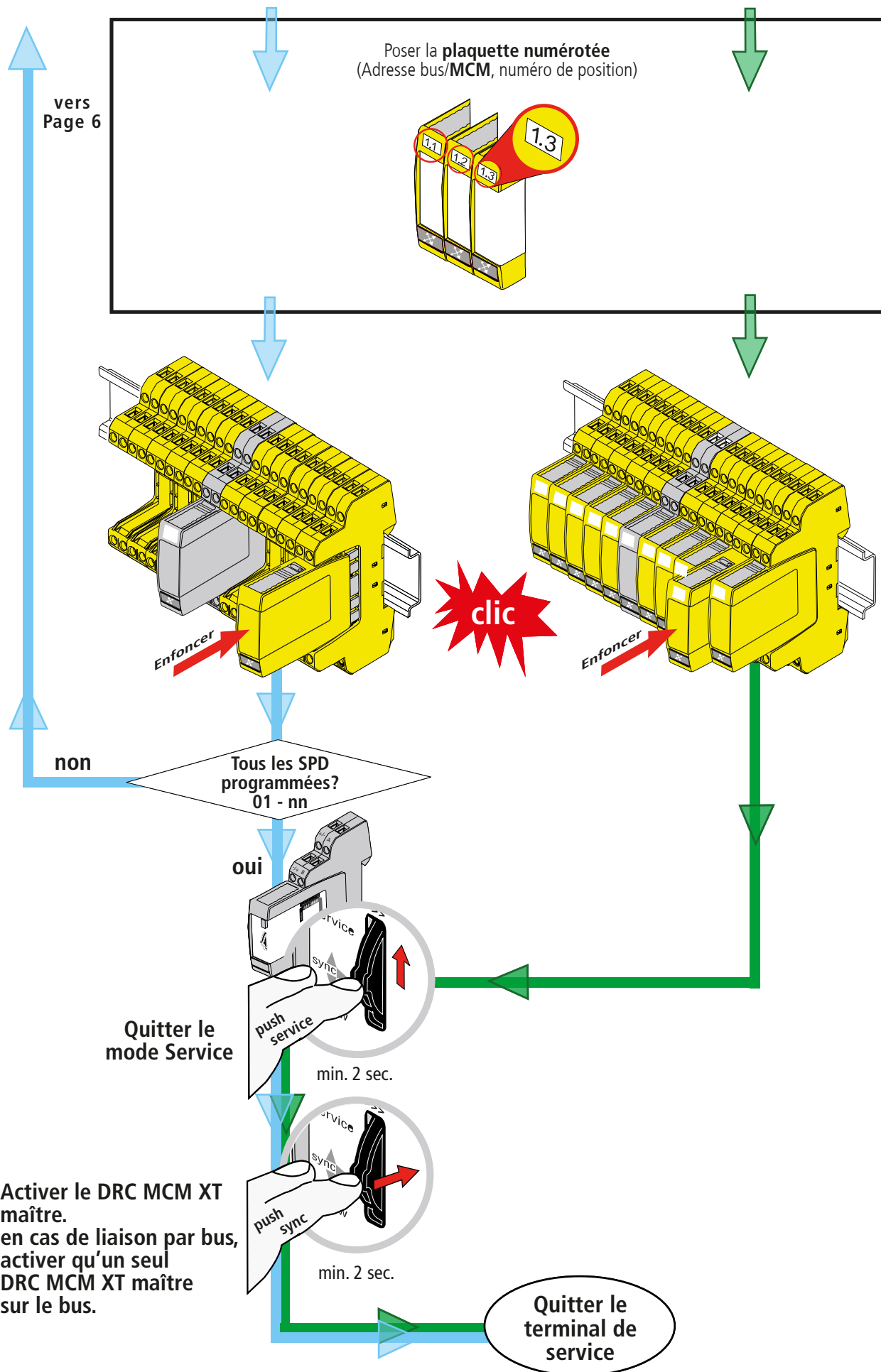
N° SPD

Quitter le terminal de service !

Après la sélection de l'adresse bus du DRC MCM XT et la réponse positive dans l'affichage du résultat:

1. Sélectionner l'instruction
« Programmer un seul SPD pour DRC MCM XT »
2. Sélectionner le SPD
« N° SPD »
3. Envoyer l'instruction

Observer la barre d'avancement et le champ des remarques, attendre l'affichage du résultat!

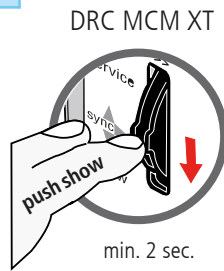
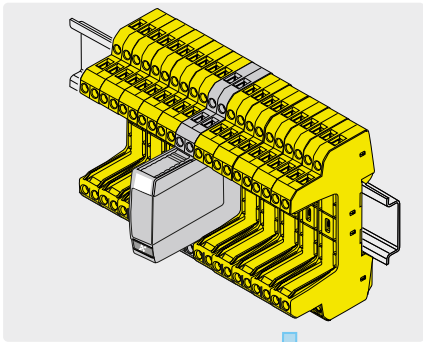


5.3 Programmation par module de surveillance DRC MCM XT (Sous-fonction SHOW)

⚠ Le DRC MCM XT en programmation est Maître → l'appareil reste dans le mode Maître!
 est Esclave → l'appareil Maître sur le bus doit être mis en mode Esclave!

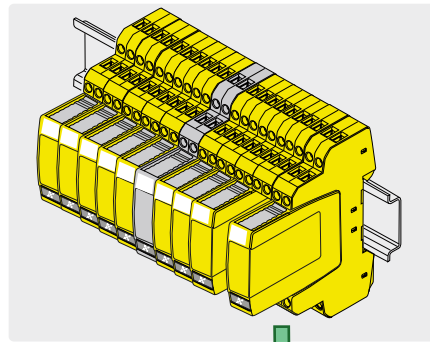
Logiciel
> version 1.008

Etat de départ lors de la mise en service



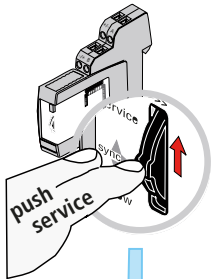
DRC MCM XT
 min. 2 sec.
 Démarrer la fonction SHOW sur le DRC MCM XT

En cas de maintenance, SPD défectueux à enlever

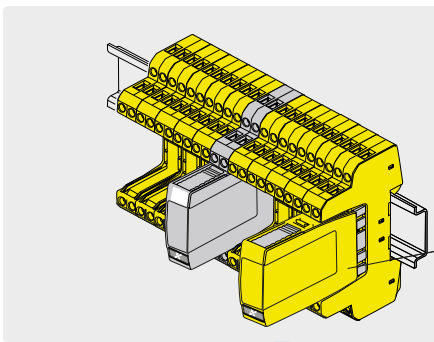


par ex. SPD n° 2

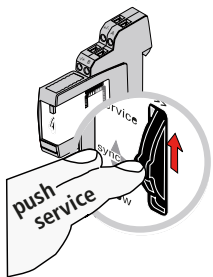
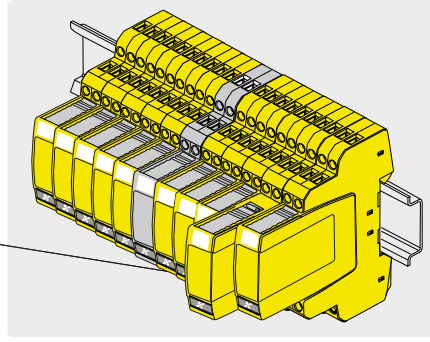
L'indication du numéro SPD (= nombre de signaux clignotants rouges) correspond au numéro du SPD à programmer (répétition après 1 minute).



Passage au mode de programmation en pressant la touche service jusqu'à ce que la LED orange clignote



⚠
 Attention: n'enfiler qu'un seul SPD à programmer!
Ne pas enfoncer la totalité des SPD!
 voir illustrations

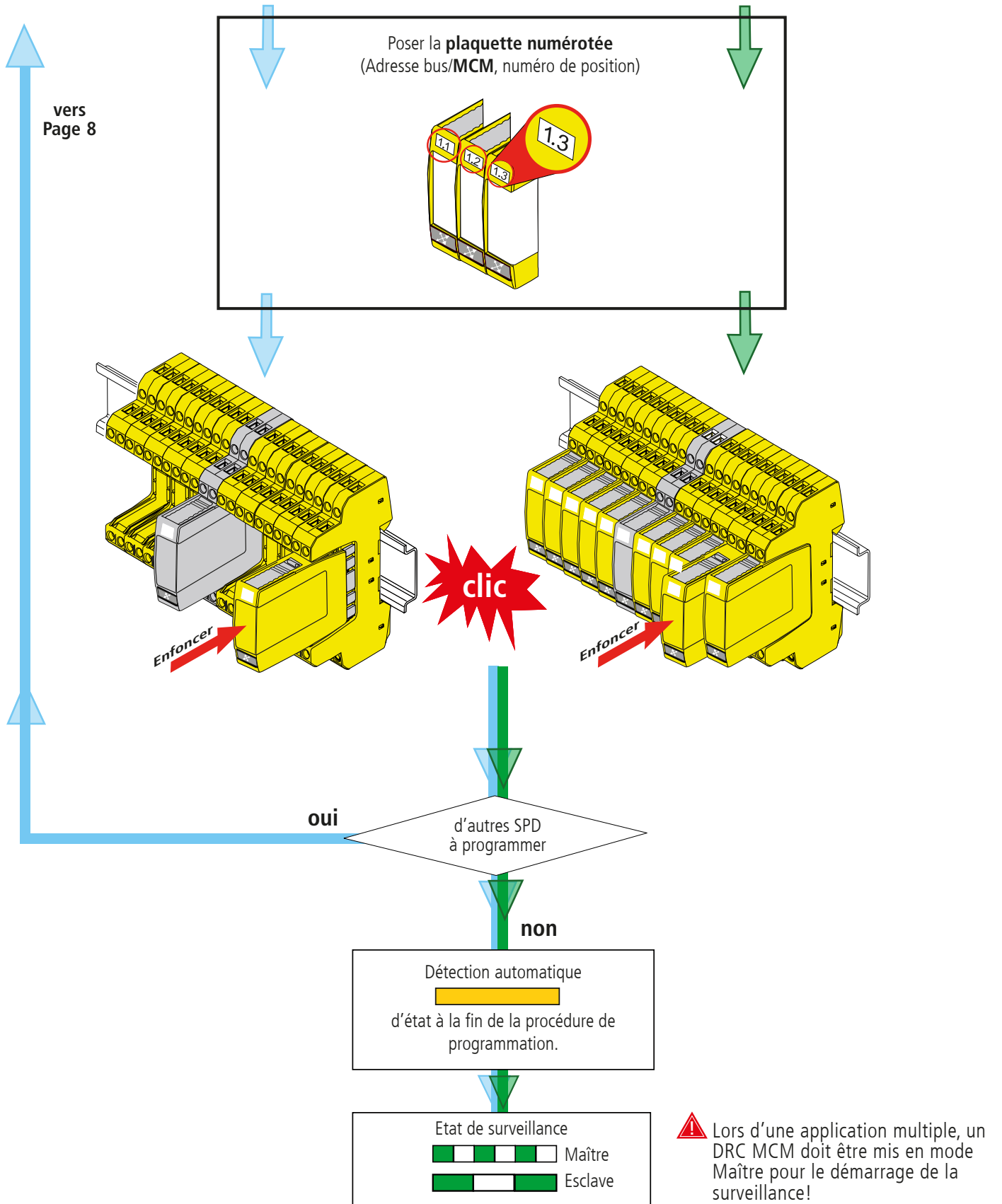


Démarrer la programmation en pressant la touche de service jusqu'à ce que la LED orange brille en permanence



→ Procédure de programmation en cours, attendre la fin de la procédure!

	5 sec.	La programmation a échoué, répéter la procédure
ou		
	5 sec.	La programmation a réussi



Remarque:

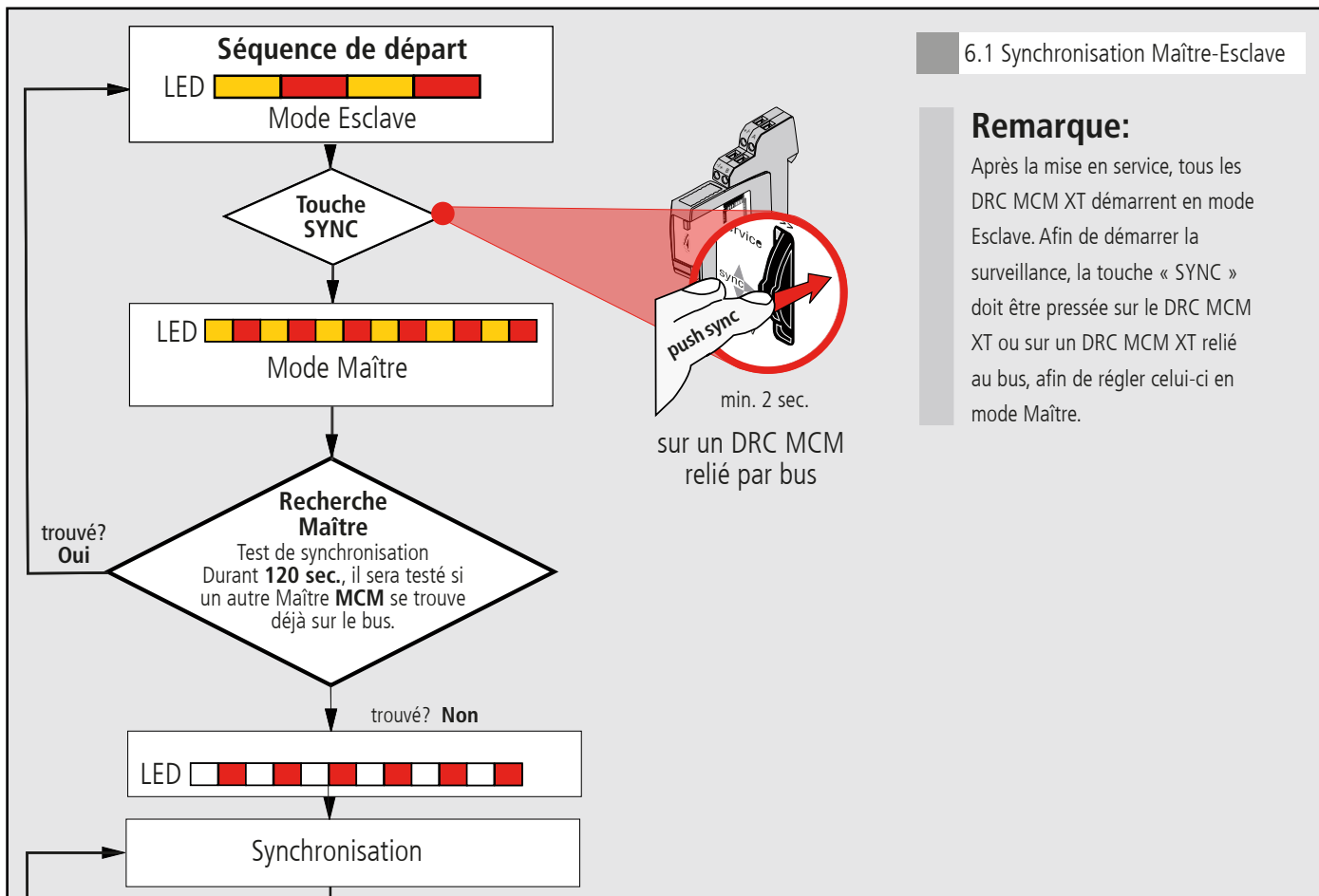
La réinitialisation d'un module dans son état de livraison ne peut être effectuée qu'avec le testeur DRC LC M3+ ou avec le DRC MCM XT en liaison avec le logiciel! Les modules déjà programmés ne peuvent pas être réinitialisés avec le DRC MCM.

6. Mise en service

6.1 Synchronisation Maître-Esclave

Remarque:

Après la mise en service, tous les DRC MCM XT démarrent en mode Esclave. Afin de démarrer la surveillance, la touche « SYNC » doit être pressée sur le DRC MCM XT ou sur un DRC MCM XT relié au bus, afin de régler celui-ci en mode Maître.

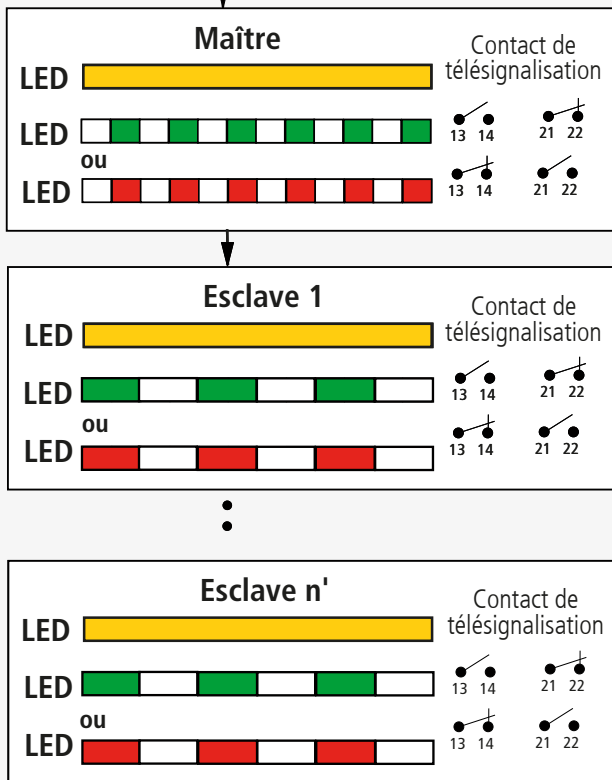


6.2 Cycle de test (automatique)

- Contrôle du SPD correspondant
- Visualisation de l'état de surveillance

- Contrôle du SPD correspondant
- Visualisation de l'état de surveillance

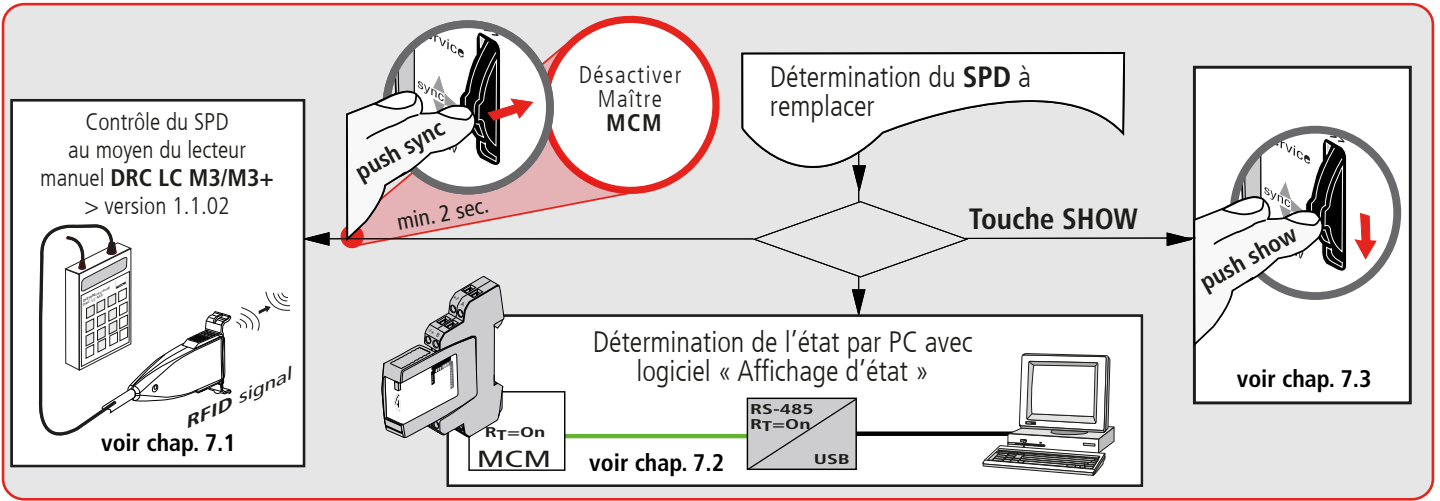
- Contrôle du SPD correspondant
- Visualisation de l'état de surveillance



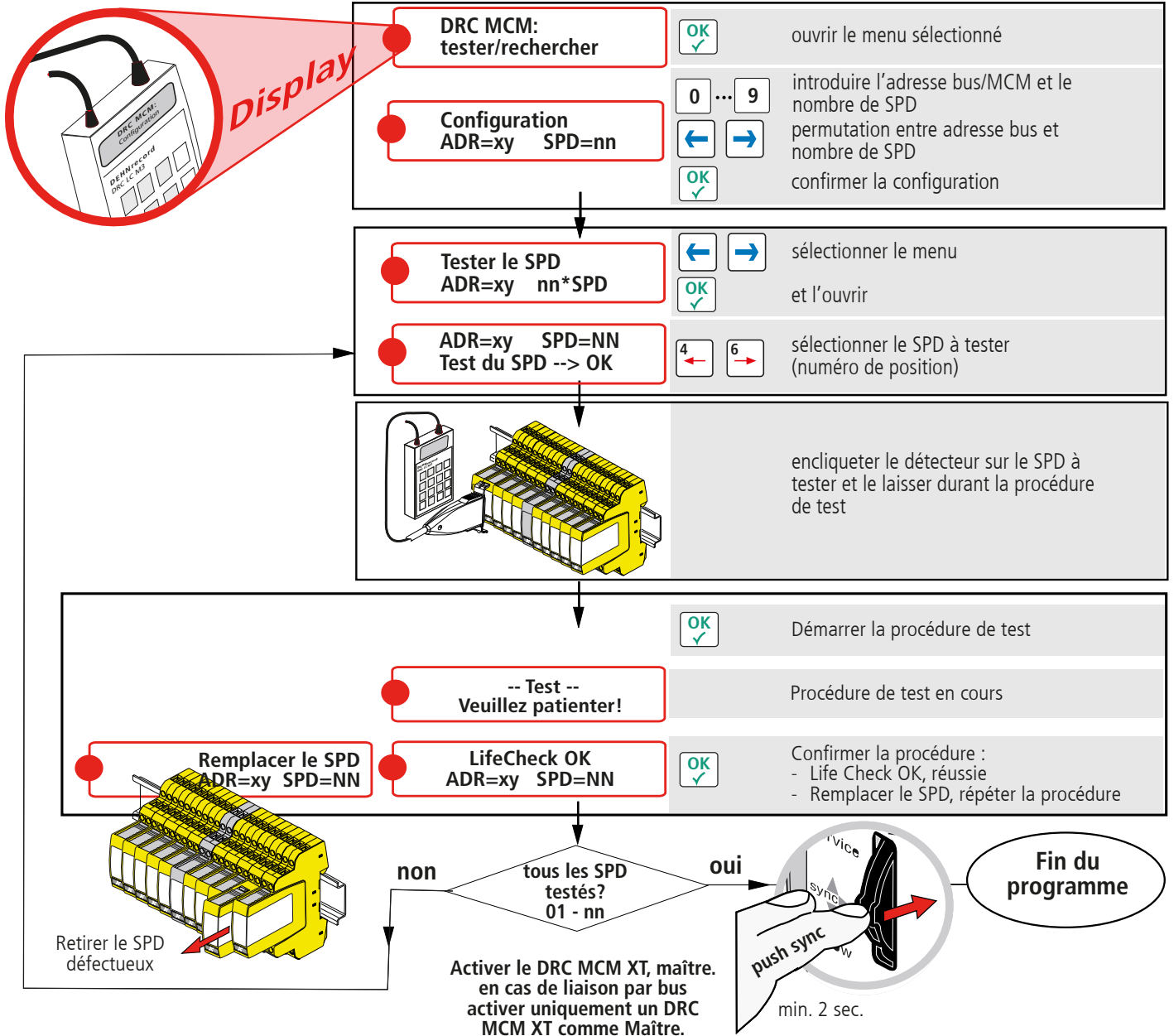
Remarque:

Lors d'un contrôle en cours (LED), le test peut être interrompu par la pression d'une quelconque touche de fonction (voir Chap. 8.)!

7. Détermination du SPD à remplacer



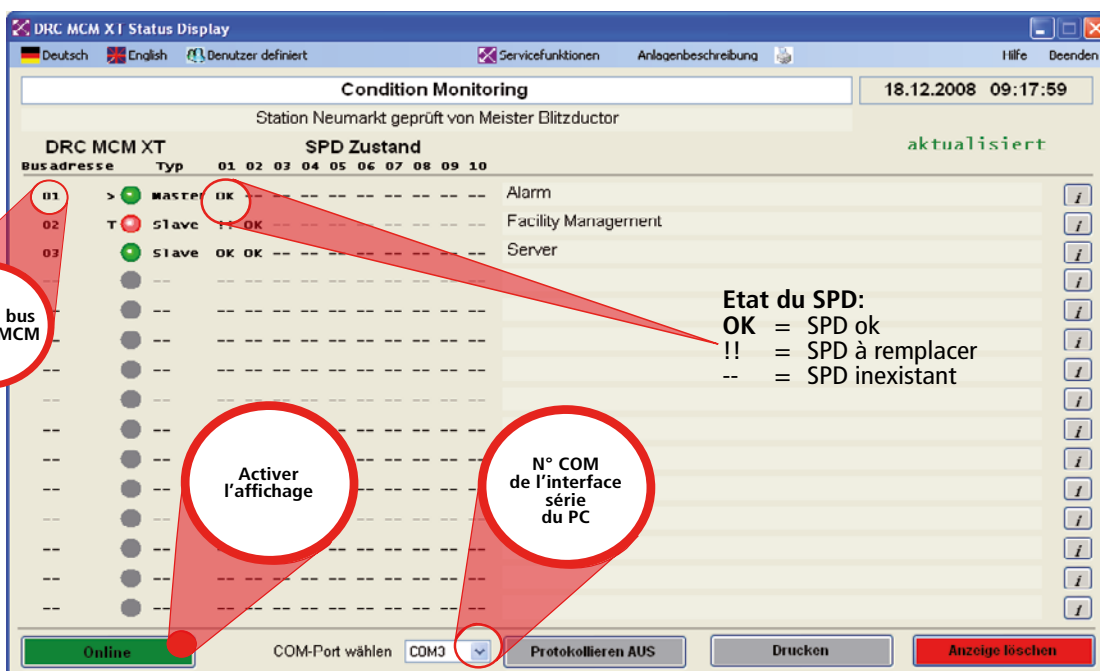
7.1 Test du SPD avec le lecteur DRC LC M3+ (Mode : DRC MCM)



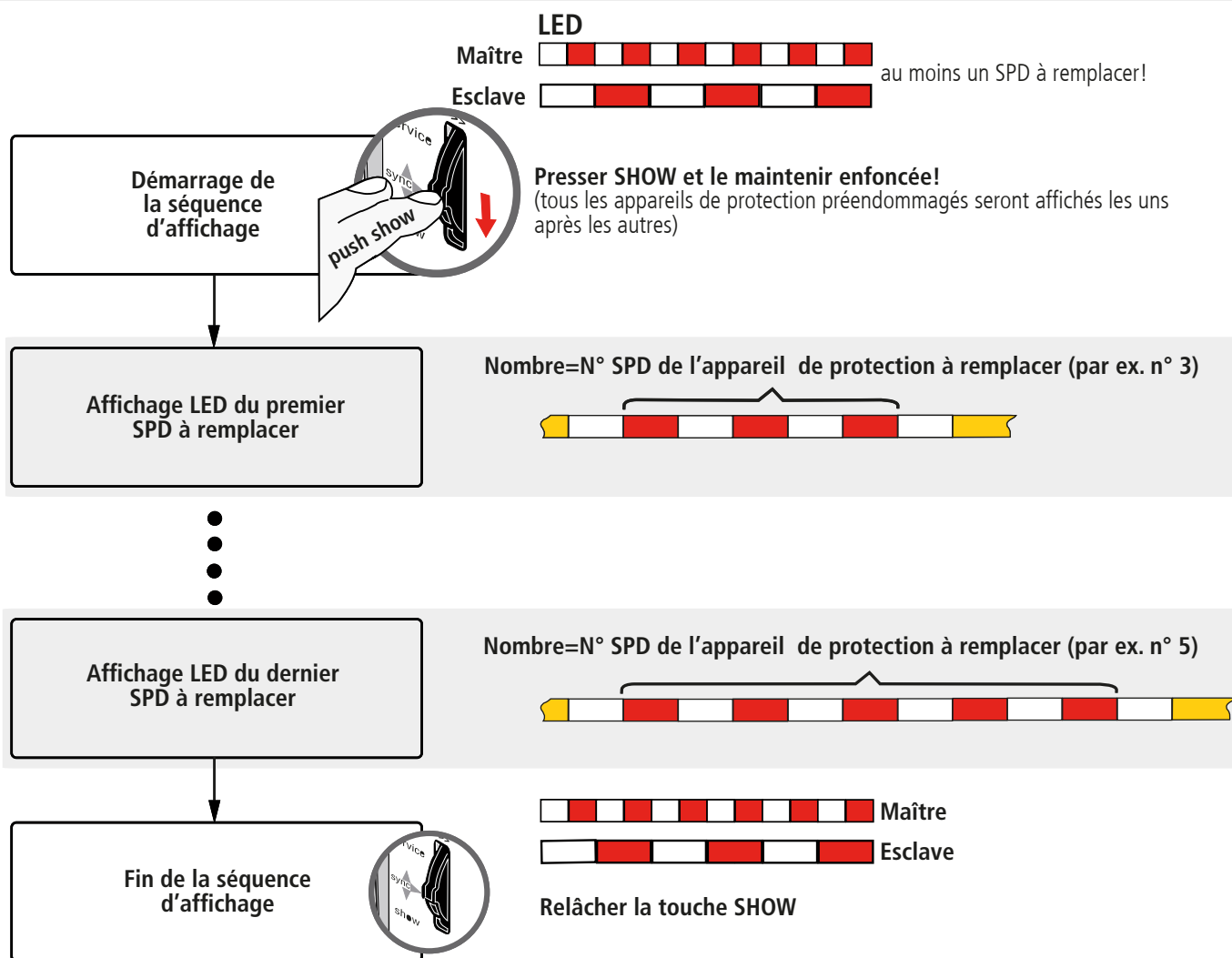
Remarque:

Le déroulement étant différent lors du test avec le lecteur manuel **DRC LC M3**, veuillez consulter le mode d'emploi BA 1670/V1.1.01.

7.2 Détermination de l'état avec le logiciel « DRC MCM XT Status Display »



7.3 Détermination du SPD à remplacer avec la touche de fonction « SHOW » sur le DRC MCM XT

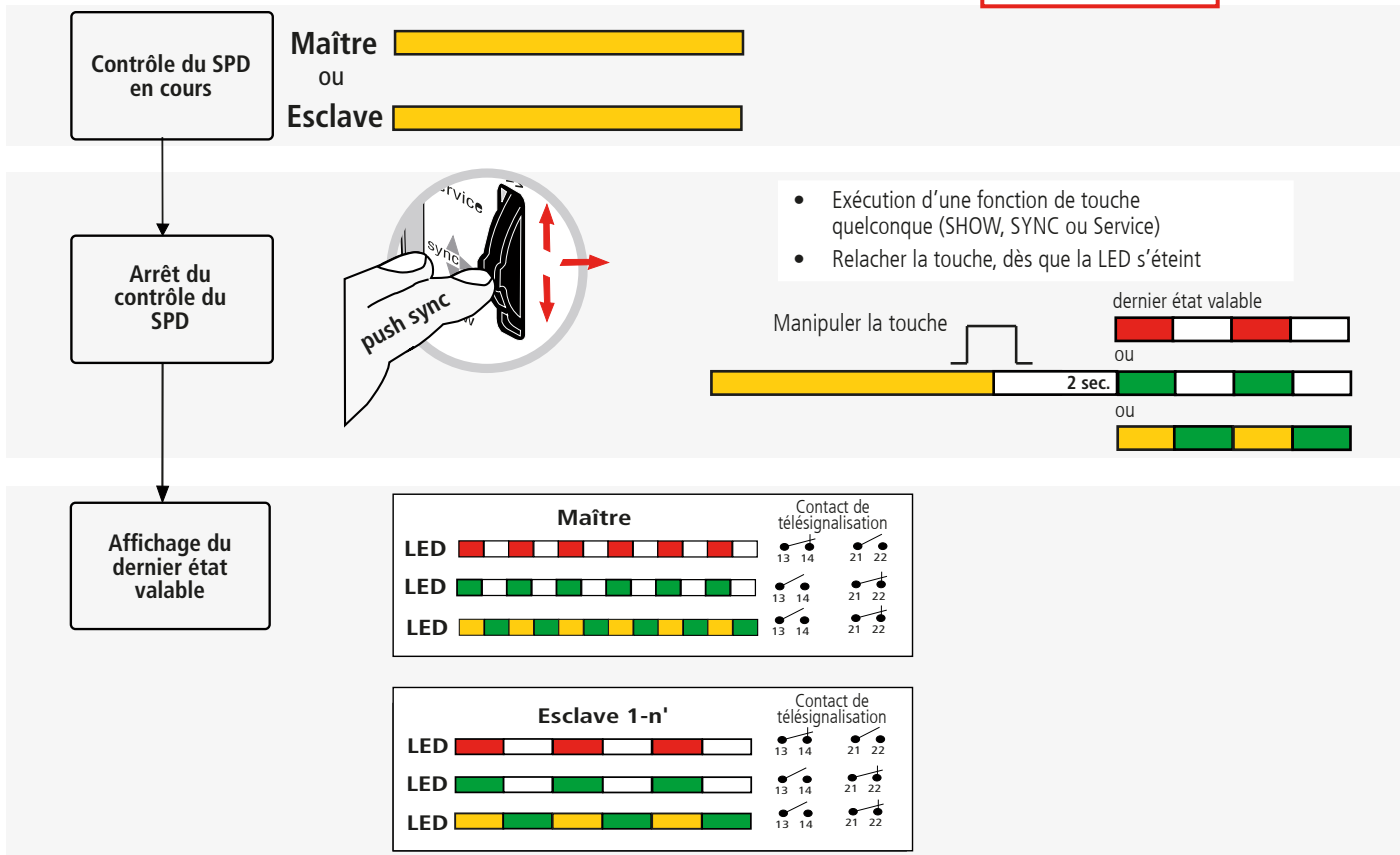


Remarquer:

Durant l'exécution de la fonction SHOW, les fonctions complémentaires de l'appareil de surveillance DRC MCM XT sont possibles, voir chapitres 5.3 et 9.

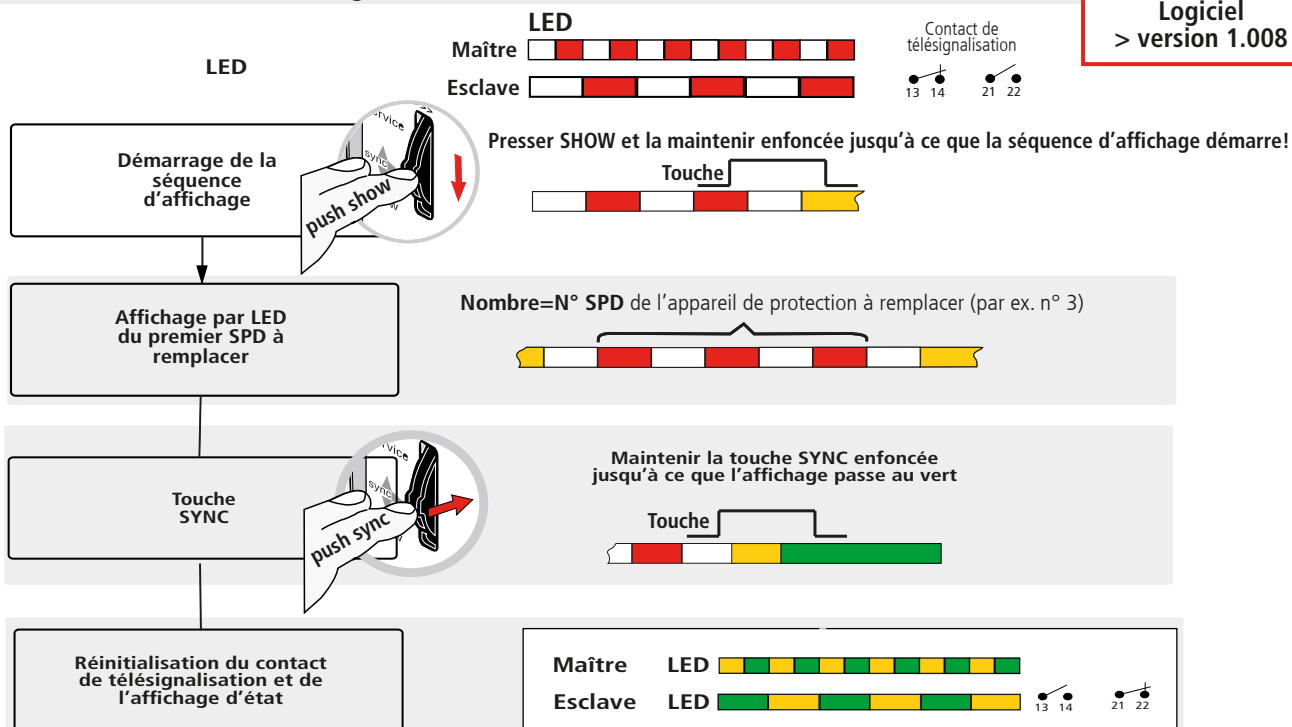
8. Arrêt manuel du test en cours d'un SPD

Logiciel
> version 1.008



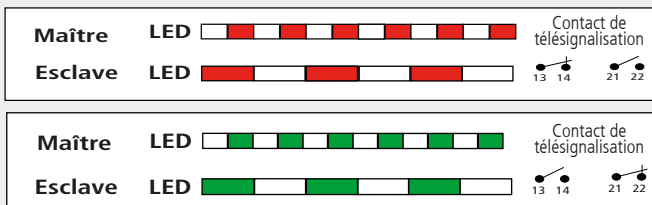
9. Confirmation du contact de télésignalisation (sous-fonction SHOW)

Logiciel
> version 1.008



Après la confirmation, un changement dans l'affichage d'état se produit:

- lorsqu'un autre SPD est détecté comme préendommagé : état de surveillance « SPD à remplacer »
- lorsque tous les SPD préendommagés ont été remplacés : état de surveillance « Tous les SPD ok »



10. Données techniques

	Données techniques	DRC MCM XT
Alimentation électrique	Désignation des bornes Tension nominale (domaine) U_N Consommation de courant nominal I_N Isolation Fusible du commutateur multiple	Pin +/-, -/+ 24 (18...48) V d.c. 80 (100...60) mA aucune 0.3A, 60V / I_{BR} max: 10 A
Contact de télésignalisation (FM)	Désignation des bornes sur l'embase Tension de commutation/courant Isolation	Pin 13,14 (contact de fermeture, no) Pin 21,22 (contact d'ouverture, nc) 250 V a.c. / 70 mA 350 V d.c. / 120 mA max. 300 mW 1500 V a.c.
Interface (COM)	Désignation des bornes Isolation Résistance de terminaison Adresse bus	Pin A (+données), B (-données) RS 485, semi-duplex (SD) aucune $R_T = 120 \Omega$ par cavalier/commutateur désactivable (selon la version d'appareil) programmable par commutateur DIP
Conditions environnementales	Gamme de température de service Standard Etendue Altitude d'utilisation jusqu'à 2000m, plus de 2000 m	- 20... + 60° C (1...10 SPD) - 40... + 80° C (1...8 SPD) si: $U_{FM} > 33 V_{eff}$ resp. 70 V d.c. si: $U_{FM} < 33 V_{eff}$ resp. 70 V d.c.
Montage	sur	rail DIN Oméga 35 mm selon EN 60715, métallique
Matière du boîtier		polyamide PA 6.6 (RAL 7035)
Indice de protection		IP 20
Dimensions	Largeur Profondeur sans raccordements Hauteur au-dessus rail DIN Oméga	12 mm (2/3 TE, DIN 43880) 90 mm 66 mm
Poids		62 g
Normes	Sécurité CEM	EN 61010-1 (App.de mesure électr.) EN 61000-6-2 (Immunité aux perturb.) EN 61000-6-3 (Emission de perturb.)

11. Support technique

Pour d'autres informations et conseils:

- Mode d'emploi détaillé, publication n° 1669
- Logiciel PC « DRC MCM XT Status Display »

Ceux-ci sont disponibles sur demande.

Peut également être commandé sur CD ROM

12. Consignes de sécurité



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

Le raccordement et le montage de l'appareil ne doivent être effectués que par une personne qualifiée en électricité. Les prescriptions et règles de sécurité nationales doivent être respectées.

Avant le montage, il y a lieu de vérifier que l'appareil ne présente pas de dégradation extérieure.

Si un endommagement ou un défaut quelconque devait être constaté, l'appareil ne doit pas être monté.

L'utilisation de l'appareil n'est autorisée que dans le cadre des conditions citées et définies dans les instructions de montage.

En cas de surcharges dépassant les valeurs spécifiées, l'appareil et les équipements d'exploitation qui lui sont raccordés peuvent être détruits.

Des interventions dans l'appareil ou des modifications de celui-ci conduisent à une extinction du droit à la garantie.

13. Elimination



Le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers!

Vous trouverez des informations supplémentaires sur notre page d'accueil:

www.dehn-international.com

Remarque:

DEHN SE décline toute responsabilité pour les dommages pouvant être occasionnés par les logiciels informatiques.

Nous attirons votre attention sur le risque de virus et de perte de données causés par un défaut de logiciel et vous recommandons donc d'effectuer une sauvegarde des données. Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans avertissement préalable et aucun engagement ne peut donc être exigé de la part de DEHN SE.

Protection antisurtension
Protection contre la foudre / Mise à la terre
Protection contre les risques électriques
DEHN protège.

DEHN FRANCE
SARL
France

30 route de Strasbourg
67550 Vendenheim

Tél: 03.90.20.30.20
Fax: 03.90.20.30.29
info@dehn.fr
www.dehn.fr