

HF RFID-System: DeviceNet Auswertegerät
Système RFID HF: Interface DeviceNet
HF RFID system: DeviceNet interface
RIS -1053-220



Dimensionen
 Dimensions
 Dimensions

100x52x70 mm


Wichtigste Eigenschaften:

- Kompaktes, direkt einsetzbares Gerät
- Gehäuse aus ABS-Plastik
- SD-Karte mit Firmware ConID HF/ LF DeviceNet

Caractéristiques principales:

- Appareil compact, prêt à être utilisé
- Boîtier plastique ABS
- Carte SD avec progiciel ConID HF/ LF DeviceNet

Main features:

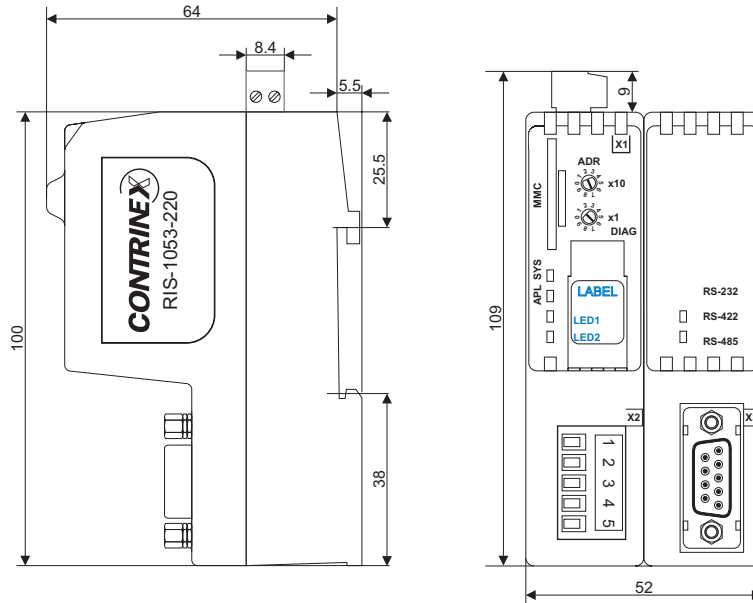
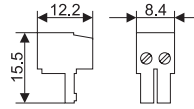
- Compact device, ready for use
- ABS-plastic housing
- SD card with firmware ConID HF/ LF DeviceNet

Technische Daten:	Caractéristiques techniques:	Technical data:	
Betriebsspannung UB Typische Stromversorgung	Tension de service UB Courant d'alimentation typique	Supply voltage UB Typical supply current	24 V ± 6 V DC 130 mA (UB = 24 V)
Leistungsvermögen Stecker	Puissance Connecteur	Power consumption Connector	3.2 W Mini-COMBICON, 2-pin
Anschluss DeviceNet Anschluss RS-485	Connecteur DeviceNet Connecteur RS-485	Connection DeviceNet Connection RS-485	COMBICON 5-pin DB9 Stecker / mâle / male
RS-485 Datenübertragungsrate	Débit d'information RS-485	RS-485 data transfer rate	115 200 baud
Umgebungstemperaturbereich TA Lagertemperaturbereich	Plage de température ambiante TA Température de stockage	Ambient temperature range TA Storage temperature range	0 ... +50 °C 0 ... +50 °C
Schutzart Gewicht	Indice de protection Poids	Degree of protection Weight	IP 20 150 g
Montage	Montage	Mounting	DIN Schiene / rail / rail EN 60715
Gehäusematerial RS-485 Kabellänge	Matériau du boîtier Longueur des câbles RS-485	Housing material RS-485 Cable length	ABS 200 m max
Überlastschutz Firmware	Protection contre les surcharges Progiciel	Overload protection Firmware	eingebaut / intégrée / built-in SD Configurator
EMV (Burst) Elektrostatische Entladung (ESD)	CEM (burst) Décharges électrostatiques (ESD)	EMC (burst) Electrostatic discharge (ESD)	EN 6100-4-4 Level/Niveau/Level 3 EN 6100-4-2 Level/Niveau/Level 2
CE-Zeichen Emission	Label CE Emission	CE sign Emission	Ja / Oui / Yes CISPR 11 Klasse / Classe / Class A
Immunität	Immunité	Immunity	EN 61131-2: 2003

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

Diese Zeichnungen lassen sich vom Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
 These drawings can be downloaded from the Internet (www.contrinex.com).

Power supply plug



RIS-1053-X20	LABEL	LED1	LED2
RIS-1053-220		MNS	

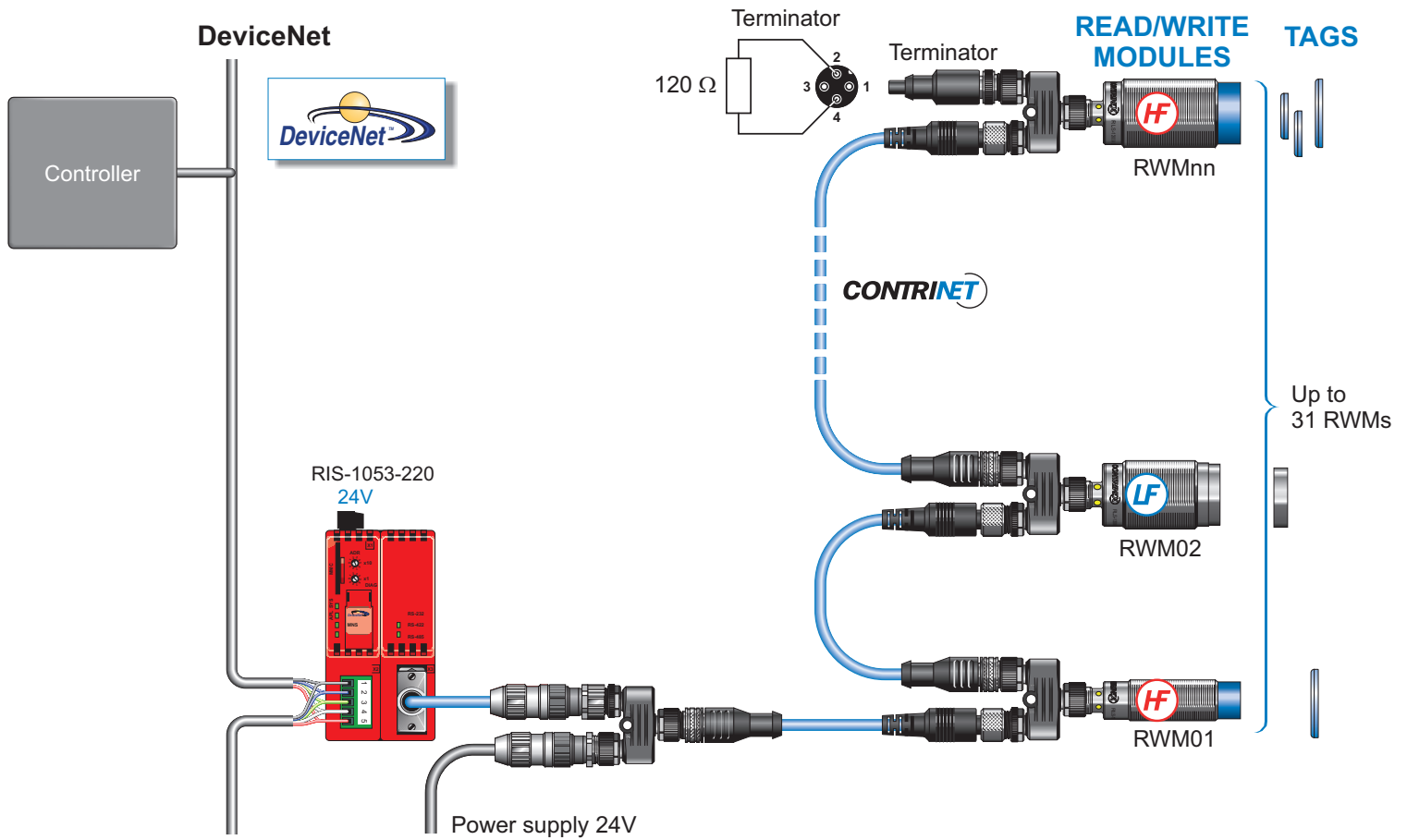
Maximale Anzahl von SLK	Nombre maximum de MLEs	Maximum number of RWMs	31
Maximale Länge des Busses RS-485	Longueur maximale du bus RS-485	Maximum length of bus RS-485	200 m

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation part reference	
720 200 021	RIS-1053-220	DeviceNet

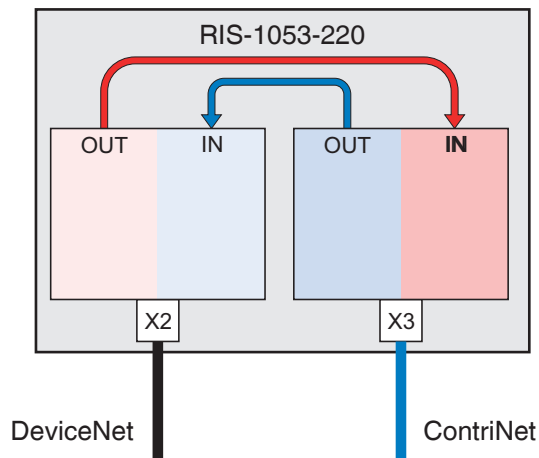
Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die **Sicherheit von Personen** von deren Funktion abhängt, ist **unzulässig**. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Ces appareils **ne peuvent être utilisés** dans des applications où la **protection** ou la **sécurité de personnes** est concernée. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. These devices **must not be used** in applications where the **safety of people** is dependent on their functioning. Terms of delivery and rights to change design reserved.

Struktur des Netzwerks ContriNet verbunden mit DeviceNet
 Structure du réseau ContriNet connecté à DeviceNet
 Structure of the network ContriNet connected to DeviceNet

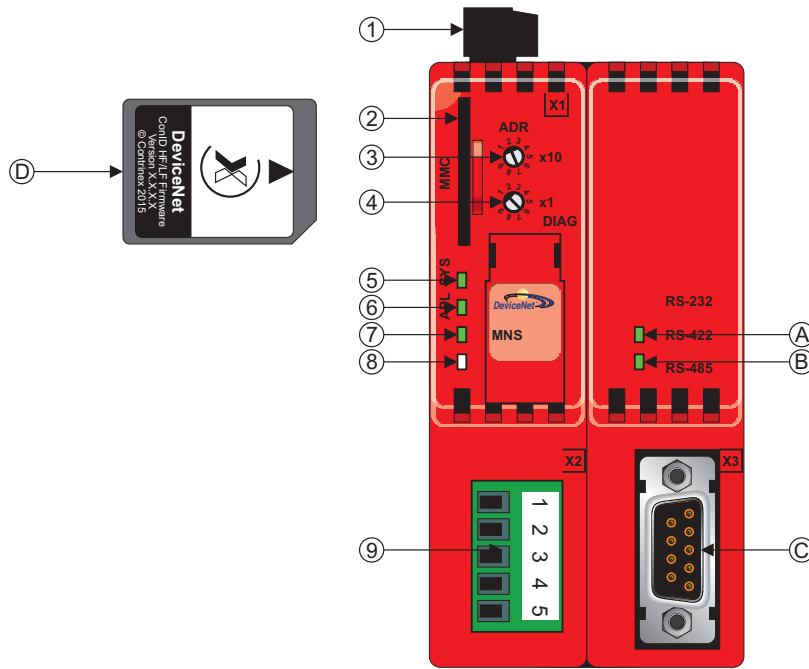


Funktionsbeschreibung / Description du fonctionnement / Description of operation:

X2 ist das Interface mit DeviceNet und X3 das Interface mit dem Bus ConiD RS-485, mit dem die Schreib-/Leseköpfe (SLK) verbunden sind
 X2 est l'interface avec DeviceNet et X3 l'interface avec le bus ConiD RS-485 sur lequel sont connectés les Modules Lecture/Ecriture (MLE)
 X2 is the interface with DeviceNet and X3 the interface with the bus ConiD RS-485 on which are connected the Read/Write Modules (RWM)

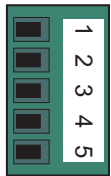


Beschreibung des Auswertegerätes / Description de l'interface / Description of the interface



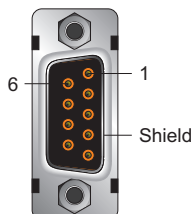
Pos	Beschreibung	Description	Description
1	Stecker X1 für die Spannungsversorgung	Connecteur X1 pour alimentation	Connector X1 for power supply
2	Schlitz für die SD-Karte	Fente pour carte mémoire SD	Slot for SD card
3	Drehschalter, RFU	Commutateur rotatif, RFU	Rotary switch, RFU
4	Drehschalter, RFU	Commutateur rotatif, RFU	Rotary switch, RFU
5	SYS LED, zeigt wichtige Betriebszustände an	SYS LED, indique des états de fonctionnement importants	SYS LED, indicates important operating states
6	APL LED, zeigt den Kommunikationszustand für X2 und X3 sowie den Konfigurationszustand an	APL LED, indique l'état de communication pour X2 et X3 aussi bien que l'état de configuration	APL LED, indicates the communication state for X2 and X3 as well as the configuration state
7	LED zeigt den Kommunikationszustand zum DeviceNet an	LED indique l'état de la communication avec DeviceNet	LED indicates the communication state with DeviceNet
8	LED nicht benutzt	LED non utilisée	LED not used
9	X2, COMBICON 5 pins DeviceNet	X2, COMBICON 5 pins DeviceNet	X2, COMBICON 5 pins DeviceNet
A	LED zeigt den Kommunikationszustand mit ConID RS-485 an	LED indique l'état de la communication avec ConID RS-485	LED indicates the communication state with ConID RS-485
B	Nicht benutzt	Non utilisé	Not used
C	X3, DB9 ConID RS-485 Stecker	X3, connecteur DB9 mâle ConID RS-485	X3, DB9 male connector ConID RS-485
D	SD Speicherkarte mit der Firmware ConID HF/LF für DeviceNet	Carte mémoire SD contenant le firmware ConID HF/LF pour DeviceNet	SD memory card containing the firmware ConID HF/LF for DeviceNet

DeviceNet Anschluss / Raccordement DeviceNet / DeviceNet connection



Pin	Signal	Beschreibung	Description	Description
1	ISO GND	Gemeinsame Erde, DeviceNet Spannungsversorgung	Masse commune, alimentation DeviceNet	Common ground, DeviceNet power supply
2	CAN L	Nieder CAN Signal	Signal CAN bas	CAN low signal
3	Drain	Schirm	Blindage	Shield
4	CAN H	Hoch CAN signal	Signal CAN haut	CAN high signal
5	V+ (24Vdc)	Positive Spannungsversorgung	Alimentation positive	Power supply positive

ConID RS-485 Anschluss / Raccordement ConID RS-485 / ConID RS-485 connection



Pin	Signal	Beschreibung	Description	Description
1	B	Daten RS485 B	Données RS485 B	RS485 B data
6	A	Daten RS485 A	Données RS485 A	RS485 A data
Shield	Shield PE	Metallischer Gehäuseboden an PE angeschlossen	Embase métallique connectée à PE	Metal shell on PE

SYS LED (5)

Diese Duo-LED (gelb/grün) zeigt wichtige Betriebszustände an (ohne Konfiguration der Einheit)
 Cette duo LED (jaune/vert) indique les états de fonctionnement importants (hormis la configuration du dispositif)
 This duo LED (yellow/green) indicates important operating states (without configuration of the device)

LED	Zustand und Bedeutung	Etat et signification	State and meaning
	Grün, ruhend Gerät betriebsbereit.	Verte enclenchée, statique. Le système fonctionne.	Green on, static Operating system running.
	Gelb, ruhend Firmware- und Konfigurationsdateien werden geladen. Die Dauer dieses Zustandes hängt von der Größe der Firmware- und Konfigurationsdateien ab. Dieses kann eine Minute oder länger benötigen. Bleibt die LED dauernd ein liegt möglicherweise ein Hardwarefehler vor.	Jaune enclenchée, statique. Le firmware et le fichier de configuration sont chargés. La durée de cet état dépend de la taille du firmware et du fichier de configuration. Cette opération peut prendre une minute ou plus. Si la LED reste allumée en permanence, un défaut dans le matériel est possible.	Yellow on, static Firmware and configuration files are loaded. The duration of this state depends on the size of the firmware and configuration files. This can take one minute or longer. Remains the LED permanently, then a hardware failure is possible.
	Gelb/grün blinkend 1 Hz Störungszustand! Boot loader ist aktiv. Eine SD-Karte mit den Dateien für Werkseinstellungen wird benötigt um die Anlage betriebsbereit zu machen.	Jaune/vert clignotant à 1 Hz Etat d'erreur! Le boot-loader est actif. Une carte SD avec les fichiers de configuration d'usine est nécessaire pour rendre le dispositif opérationnel.	Flashing yellow/green 1 Hz Error state! Boot loader active. A SD card with the files for factory settings is necessary to make the device operational.
	Gelb/grün blinkend 16 Hz Warteperiode (ungefähr 8 s) vor der Kopie der Firmware- und Konfigurationsdateien von der SD-Karte in den Flash-Speicher.	Jaune/vert clignotant à 16 Hz Période d'attente (appr. 8 s) avant de copier le firmware et le fichier de configuration de la carte SD dans la mémoire flash.	Flashing yellow/green 16 Hz Waiting period (appr. 8 s) before copying the firmware and configuration files from the SD card into the flash memory.
	Aus Die Spannungsversorgung für die Anlage fehlt oder es liegt ein Hardwarefehler vor.	Eteinte L'alimentation du dispositif est absente ou il y a un défaut dans le matériel.	Off Power supply for the device is missing or hardware failure.

APL LED (6)

Diese Duo-LED (grün/rot) zeigt den Kommunikationszustand für X2 und X3 sowie den Konfigurationszustand an
 Cette duo LED (vert/rouge) indique l'état de communication pour X2 et X3 aussi bien que l'état de configuration
 This duo LED (green/red) indicates the communication state for X2 and X3 as well as the configuration state

LED	Zustand und Bedeutung	Etat et signification	State and meaning
	Grün ruhend Datenaustausch zwischen DeviceNet und ConID RS-485 (ContriNet) funktionieren.	Verte statique. Echanges entre DeviceNet et ConID RS-485 (ContriNet) fonctionnent.	Green static Exchanges between DeviceNet and ConID RS-485 (ContriNet) running.
	Grün blinkend RIS-1053-120 richtig konfiguriert aber ohne aktuellen Datenaustausch.	Vert clignotant RIS-1053-120 configuré correctement mais pas d'échanges actifs.	Green flashing RIS-1053-120 configured correctly but no active exchanges.
	Rot blinkend 16 Hz RIS-1053-120 initialisiert aber Konfigurationsfehler.	Rouge clignotant RIS-1053-120 initialisé mais erreur de configuration.	Red flashing RIS-1053-120 initialized but configuration error.
	Rot ruhend Fehler.	Rouge statique Erreur.	Red static Error.

LED DeviceNet Slave (7)

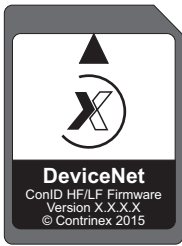
Diese Duo-LED (grün/rot) zeigt den Zustand der Betriebsfähigkeit für X2 (DeviceNet) an
 Cette duo LED (vert/rouge) indique l'état de fonctionnement pour X2 (DeviceNet)
 This duo LED (green/red) indicates the operating condition for X2 (DeviceNet)

LED	Zustand und Bedeutung	Etat et signification	State and meaning
	Grün ruhend Gerät ist online und hat eine oder mehrere Verbindungen in den etablierten Zustand	Verte statique. Le dispositif est en ligne et a une ou plusieurs connexions à établies	Green static Device is online and has one or more connections in the established state
	Grün blinkend Gerät ist online und hat keine Verbindung in den etablierten Zustand	Verte clignotant. Le dispositif est en ligne et n'a pas de connexion à établie	Green flashing Device is online and has no connection in the established state
	Rot ruhend Kritische Verbindungsfehler; Gerät verfügt über ein Netzwerk-Fehler erkannt: doppelte MAC-ID oder Server-Fehler im CAN-Netzwerk (CAN-Bus aus)	Rouge statique Erreur critique de communication; le dispositif a détecté une erreur réseau: doublon de MAC-ID ou erreur de serveur dans le réseau CAN (CAN-bus coupé)	Red static Critical connection failure; device has detected a network error: duplicate MAC-ID or server error in CAN network (CAN-bus off)
	Rot blinkend Verbindungs-Timeout	Rouge clignotant. Délai de connexion dépassé	Red flashing Connection timeout
	Rot/Grün blinkend Kommunikation fehlerhaft	Rouge/Vert clignotant. Défaut de communication	Red/Green flashing Communication faulted
	Aus Nach dem Start des Gerätes und während doppelten MAC-ID überprüfen	Eteint Après le démarrage du dispositif et lors du contrôle de doublons de MAC-ID	Off After start of the device and during duplicate MAC-ID check

LED ConID RS-485 (A)

Diese Duo-LED (grün/rot) zeigt den Zustand der Betriebsfähigkeit für X3 (ConID RS-485) an
 Cette duo LED (vert/rouge) indique l'état de fonctionnement pour X3 (ConID RS-485)
 This duo LED (green/red) indicates the operating condition for X3 (ConID RS-485)

LED	Zustand und Bedeutung	Etat et signification	State and meaning
	Grün ruhend Initialisierung OK.	Verte statique. Initialisation OK.	Green static Initialization OK.
	Grün blinkend Frame auf ConID RS-485.	Vert clignotant Trames sur ConID RS-485.	Green flashing Frames on ConID RS-485.
	Rot ruhend Fehler.	Rouge statique Erreur.	Red static Error.

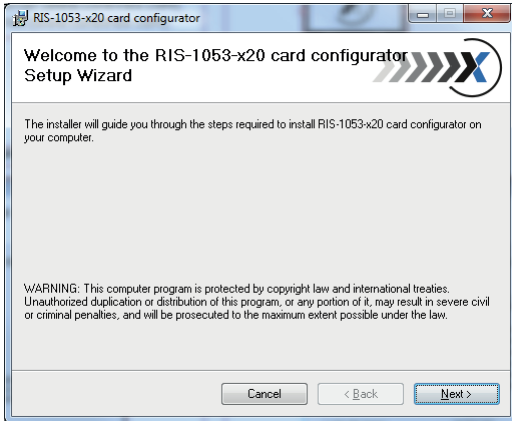


RIS-1053-X20 card configurator software

Dieses Programm lässt sich vom Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
 Ce programme peut être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
 This program can be downloaded from the Internet (www.contrinex.com).

Das Programm installieren / Installation du programme / Installing the program

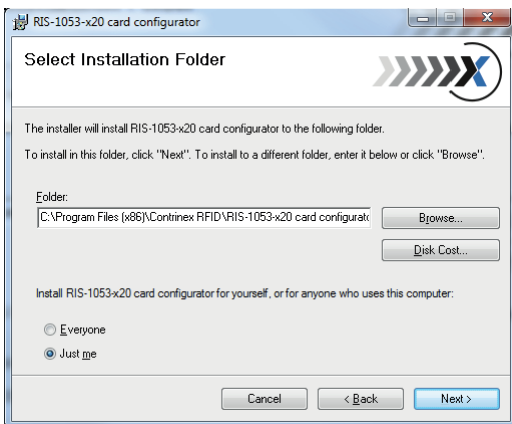
- 1 Start des Installationsprogramms
 Démarrage de l'installateur
 Start installer



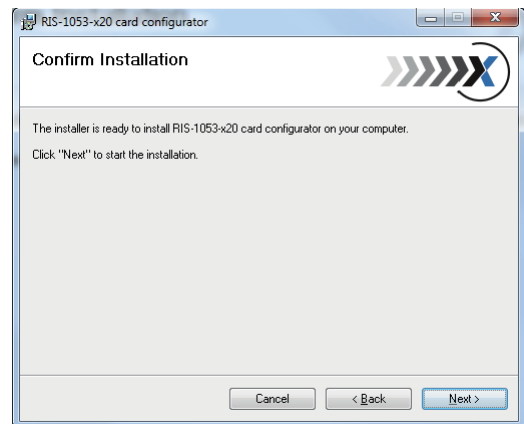
- 2 Annahme der Lizenzvereinbarung
 Acceptation du contrat de licence
 Acceptance of the license agreement



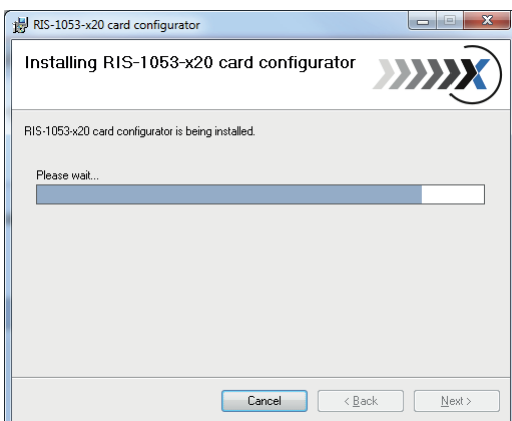
- 3 Einstellen der Ordner, in dem das Programm installiert werden soll
 Définition du dossier dans lequel sera installé le programme
 Setting the folder where the program will be installed



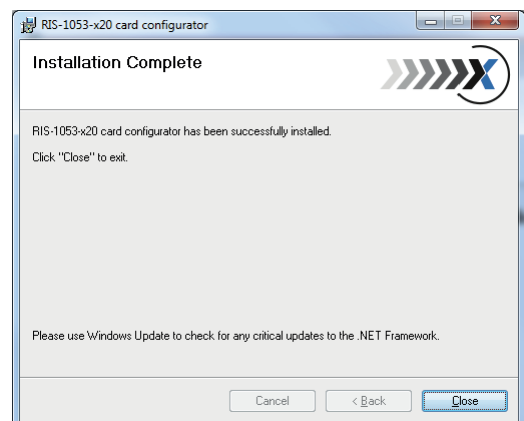
- 4 Installation starten
 Lancement de l'installation
 Launching the installation



- 5 Installation von "RIS-1053-x20 card configurator"
 Installation de "RIS-1053-x20 card configurator"
 Installation of "RIS-1053-x20 card configurator"



- 6 Installation abgeschlossen
 Installation terminée
 Installation completed



Vorbereitung der SD-Karte um den Auswertegerät zu konfigurieren Préparation de la carte SD pour configuration de l'interface Preparing the SD card for interface configuration

Die "RIS-1053-x20 SD card configurator" erlaubt, die erforderlichen Daten um das Auswertegerät zu konfigurieren, in der SD-Karte zu speichern.

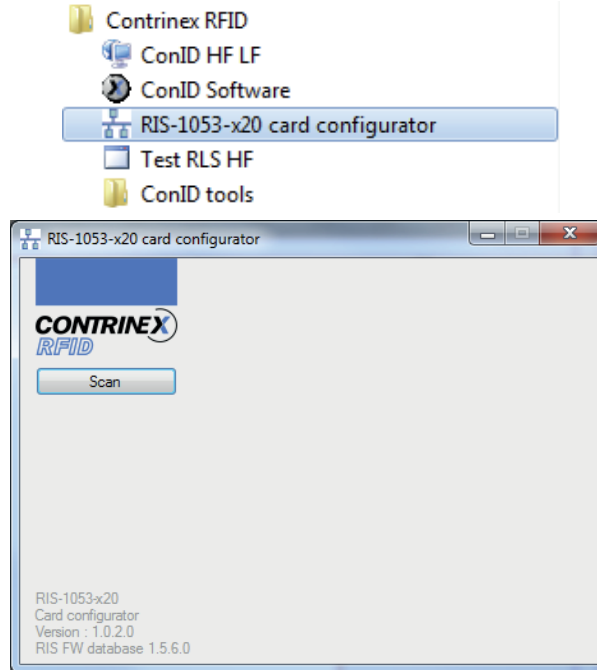
Start des "RIS-1053-X20 SD card configurator" Programms.

Le programme "RIS-1053-X20 SD card configurator" permet de mémoriser, dans la carte SD, les données nécessaires à la configuration de l'interface.

Lancement du programme "RIS-1053-X20 SD card configurator".

The "RIS-1053-X20 SD card configurator" allows to store, in the SD card, data required to configure the interface.

Launching "RIS-1053-X20 SD card configurator" software.



Nach dem Einlegen der Karte in ein Lesegerät, kann man deren Inhalt durch Drücken der Taste "Scan" zu analysieren.

Das Ergebnis der Analyse gibt den Feldbus und das Auswertegerät zu bedienen. Wenn mehrere Auswertegeräte kompatibel mit dem Feldbus betroffen sind, werden sie in der Dropdown-Liste.

Im Falle von DeviceNet, ist das einzige Auswertegerät RIS-1053-220 geeignet. Das Programm erlaubt, ihm eine Adresse (MAC-ID: 0 ... 63) zu zuweisen und eine Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate: 125, 250 oder 500 kBaud). Die Wahl wird durch Klick auf "Config" bestätigt.

Sobald die SD-Karte Konfiguration abgeschlossen ist, sie wird einfach in den Schlitz des Auswertegeräts, die sie zu empfangen gewidmet ist, gesteckt. Nach einem "Power reset" ist das Interface betriebsbereit.

Das Programm enthält auch die Konfigurationsdatei (eds), die an der gewünschten Stelle mit "Save Config-Datei" gespeichert werden kann.

Après avoir inséré la carte dans un lecteur, on peut analyser son contenu en activant le bouton "Scan".

Le résultat de l'analyse spécifie le bus de terrain et l'interface à utiliser. Si plusieurs interfaces sont compatibles avec le bus de terrain concerné, elles apparaissent dans la liste déroulante.

Dans le cas de DeviceNet, la seule interface RIS-1053-220 convient. Le programme permet de lui attribuer une adresse (Mac ID: 0 ... 63) et une vitesse de transmission (Baud rate: 125, 250 ou 500 kBaud) . Le choix est confirmé en cliquant sur "Config".

Une fois la configuration de la carte SD terminée, il suffit de l'introduire dans fente de l'interface dédiée à la recevoir. Après un "Power reset", l'interface est prête à fonctionner

Le programme contient également le fichier de configuration (eds) qui peut être sauvegardé à l'endroit désiré au moyen de "Save config file".

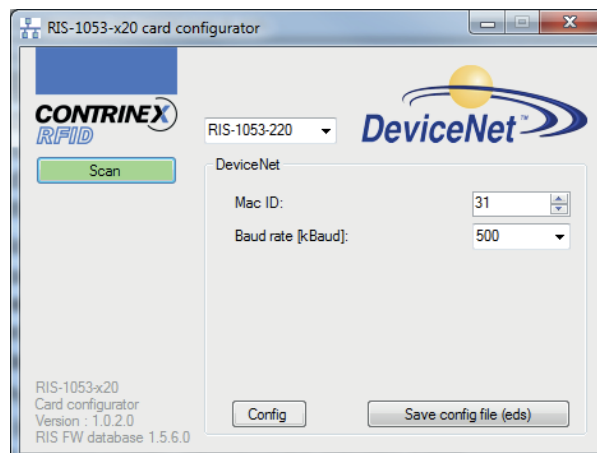
After inserting the card into a reader, we can analyze its content by activating the button "Scan".

The analysis result specifies the fieldbus and the interface to use. If multiple interfaces are compatible with the fieldbus concerned, they appear in the dropdown list.

In the case of DeviceNet, the only interface RIS-1053-220 is suitable. The program allows to assign it an address (MAC ID: 0 ... 63) and a transmission speed (Baud rate: 125, 250 or 500 kBaud). The choice is confirmed by clicking "Config".

Once the SD card configuration is complete, simply insert it into the slot of the interface dedicated to receive it. After a "Power reset", the interface is ready for operation.

The program also contains the configuration file (eds) that can be saved to the desired location using "Save config file".



Allgemeine Informationen über die Befehle für Auswertegeräte

Généralités sur les commandes concernant les interfaces

General information on commands for interfaces



Quittierung / Quittances / Acknowledgments

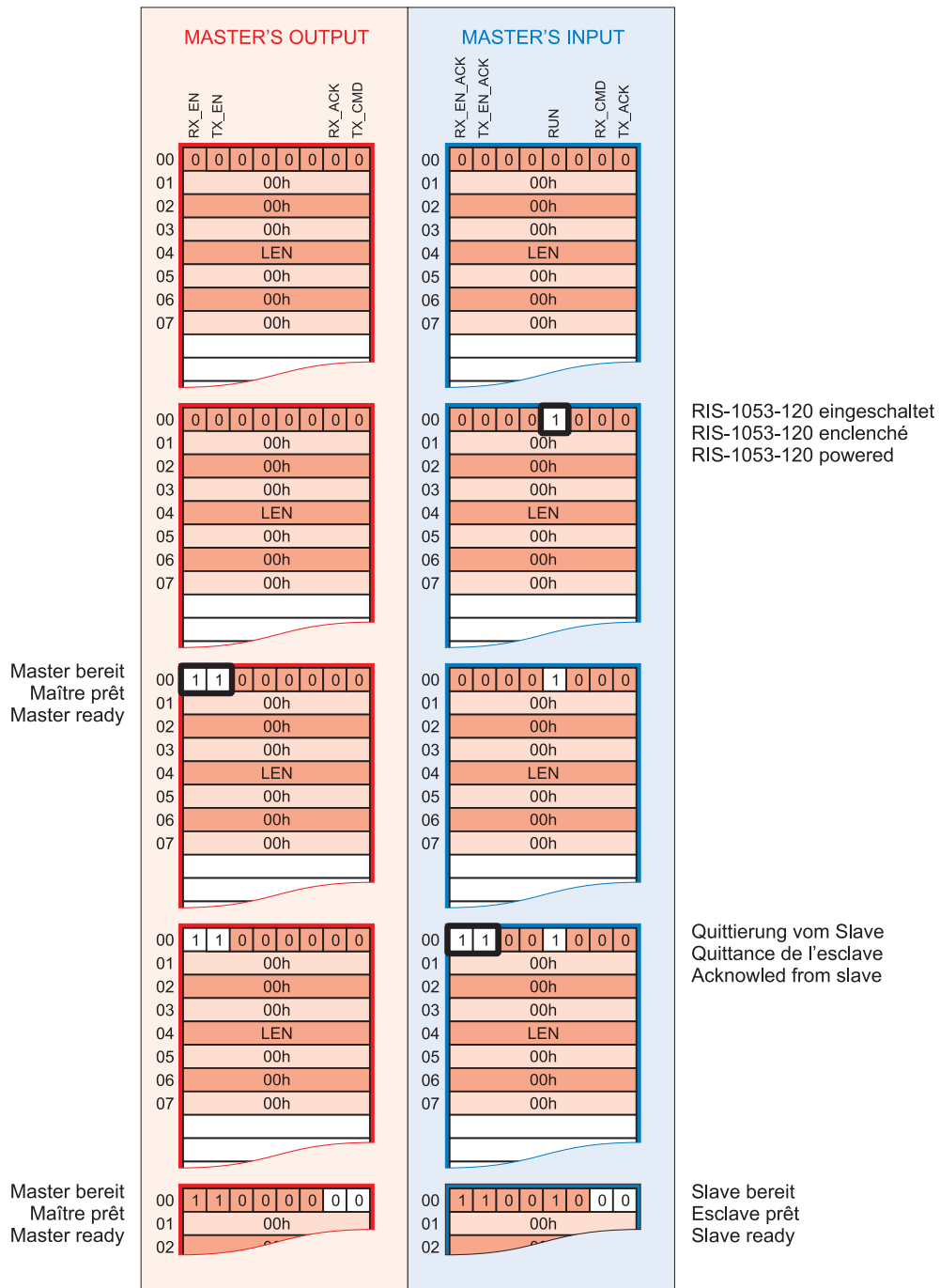
Code DEC	Code HEX	Bedeutung	Signification	Meaning
0	00	Operation erfolgreich (Die einzige Quittierung, die Daten zurückgeben erlaubt)	Opération réussie (La seule quittance qui permet de retourner des données)	Operation successful (The only acknowledgment that allows to return data)
1	01	Befehl nicht unterstützt	Commande non supportée	Command not supported
2	02	Formatfehler im Befehl	Erreur de format dans la commande	Format error in the command
3	03	Option nicht unterstützt	Option non supportée	Option not supported
4	04	Inkohärenz zwischen AddrFlag und UID	Incohérence entre AddrFlag et UID	Inconsistency between AddrFlag and UID
5	05	Unmöglich den Befehl auszuführen	Impossible d'exécuter la commande	Impossible to carry out the command
6	06	Kein Transponder	Pas de transpondeur	No transponder
7	07	Schutz-Modus deaktiviert	Mode de protection désactivé	Protection mode disabled
15	0F	Übertragungsfehler mit dem Transponder	Erreur de communication avec le transpondeur	Communication error with the transponder
16	10	Gewählter Speicherblock besteht nicht	Le bloc mémoire spécifié n'existe pas	Specified memory block does not exist
17	11	Gewählter Speicherblock ist schon geschützt	Le bloc mémoire spécifié est déjà protégé	Specified memory block is already protected
18	12	Gewählter Speicherblock ist geschützt	Le bloc mémoire spécifié est protégé	Specified memory block is protected
19	13	Gewählter Speicherblock konnte nicht programmiert werden	Le bloc mémoire spécifié n'a pas pu être programmé	Specified memory block could not be programmed
20	14	Gewählter Speicherblock konnte nicht geschützt werden	Le bloc mémoire spécifié n'a pas pu être protégé	Specified memory block could not be protected
30	1E	Übertragungsfehler mit dem SLK	Erreur de communication avec le MLE	Communication error with the RWM
31	1F	Formatfehler in der Antwort des SLKs	Erreur dans le format de la réponse du MLE	Format error in the answer of the RWM
32	20	Modus nicht unterstützt	Mode pas supporté	Mode not supported
33	21	Mehrere SLK haben die gleiche Adresse	Plusieurs MLE ont la même adresse	Several RWM have the same address
40	28	CRC-Fehler	Erreur de CRC	CRC error
41	29	Keine Antwort vom SLK	Pas de réponse du MLE	No answer from RWM
42	2A	Zu viele Daten empfangen	Trop de données reçues	Too much data received
43	2B	Zu viele Daten zum senden	Trop de données à envoyer	Too much data to send
128	80	Durch Passwort geschützt	Protégé par mot de pass	Protected through password
129	81	Worte lesegeschützt	Mots protégés en lecture	Words protected against reading
130	82	Passwort schreibgeschützt	Mot de passe protégé en écriture	Password protected against writing
131	83	Erfolgreiche Betrieb aber Worte sind schreibgeschützt	Opération réussie mais mots protégés en écriture	Operation succeeded but words protected against writing
132	84	CRC Fehler	Erreur de CRC	CRC error
133	85	Login Fehler	Erreur de login	Login error
134	86	Einstellen Fehler	Erreur de paramétrage	Setting error

Verhalten des Headers beim Start des Interfaces Comportement de l'en-tête (header) lors du démarrage de l'interface Behavior of the header during the starting of the interface

Der Header besteht aus 8 Bytes. Im Contrinex Interface werden nur Bytes 00 und 04 verwendet. Die anderen bleiben auf 00h.

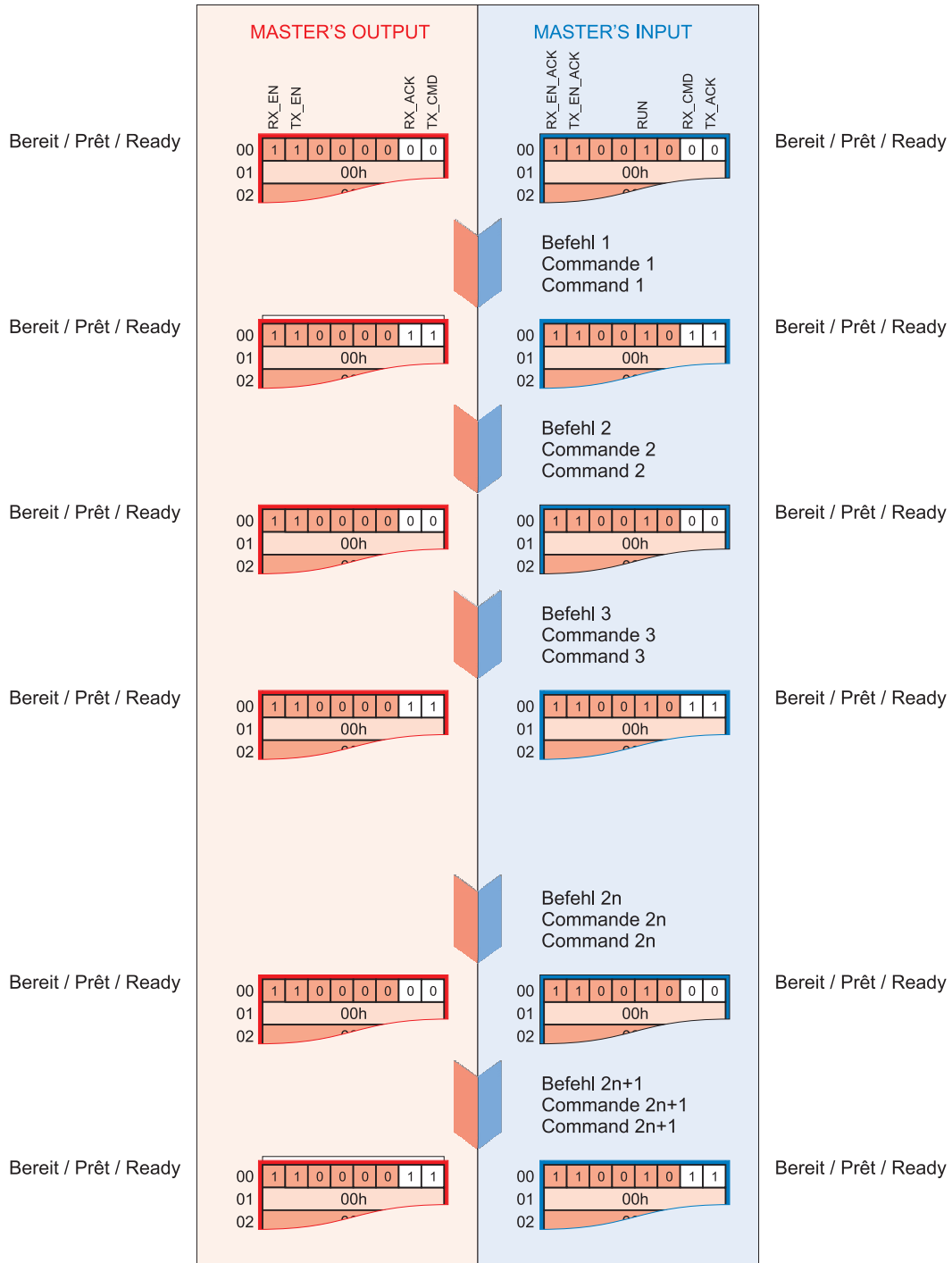
L'en-tête est composée de 8 octets. Dans les interfaces Contrinex, seuls les octets 00 et 04 sont utilisés. Les autres restent à 00h.

The header is composed of 8 bytes. In the Contrinex interfaces, only bytes 00 and 04 are used. The others remain with 00h.



Bit	Bedeutung	Signification	Signification
TX_EN	Übertragung erlaubt	Transmission autorisée	Transmit enabled
RX_EN	Empfang erlaubt	Réception autorisée	Receive enabled
RUN	Interface initialisiert	Interface initialisée	Interface initialized
RX_EN_ACK	Quittierung: Übertragung erlaubt	Quittance: réception autorisée	Acknowledge: transmit enabled
TX_EN_ACK	Quittierung: Empfang erlaubt	Quittance: transmission autorisée	Acknowledge: receive enabled
TX_CMD	Neuer Befehl bereit	Nouvelle commande prête	New command ready
TX_ACK	Quittierung: Befehl empfängt	Quittance: commande reçue	Acknowledge: command received
RX_CMD	Neue Daten verfügbar	Nouvelles données disponibles	New data available
RX_ACK	Quittierung: Daten behandelt	Quittance: données traitées	Acknowledge: data treated

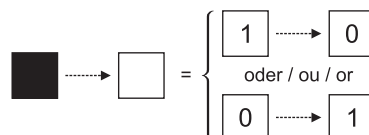
Verhalten der Headers während einer Reihenfolge von Befehlen
Comportement de l'en-tête (header) lors de commandes successives
Behavior of the header during a sequence of commands



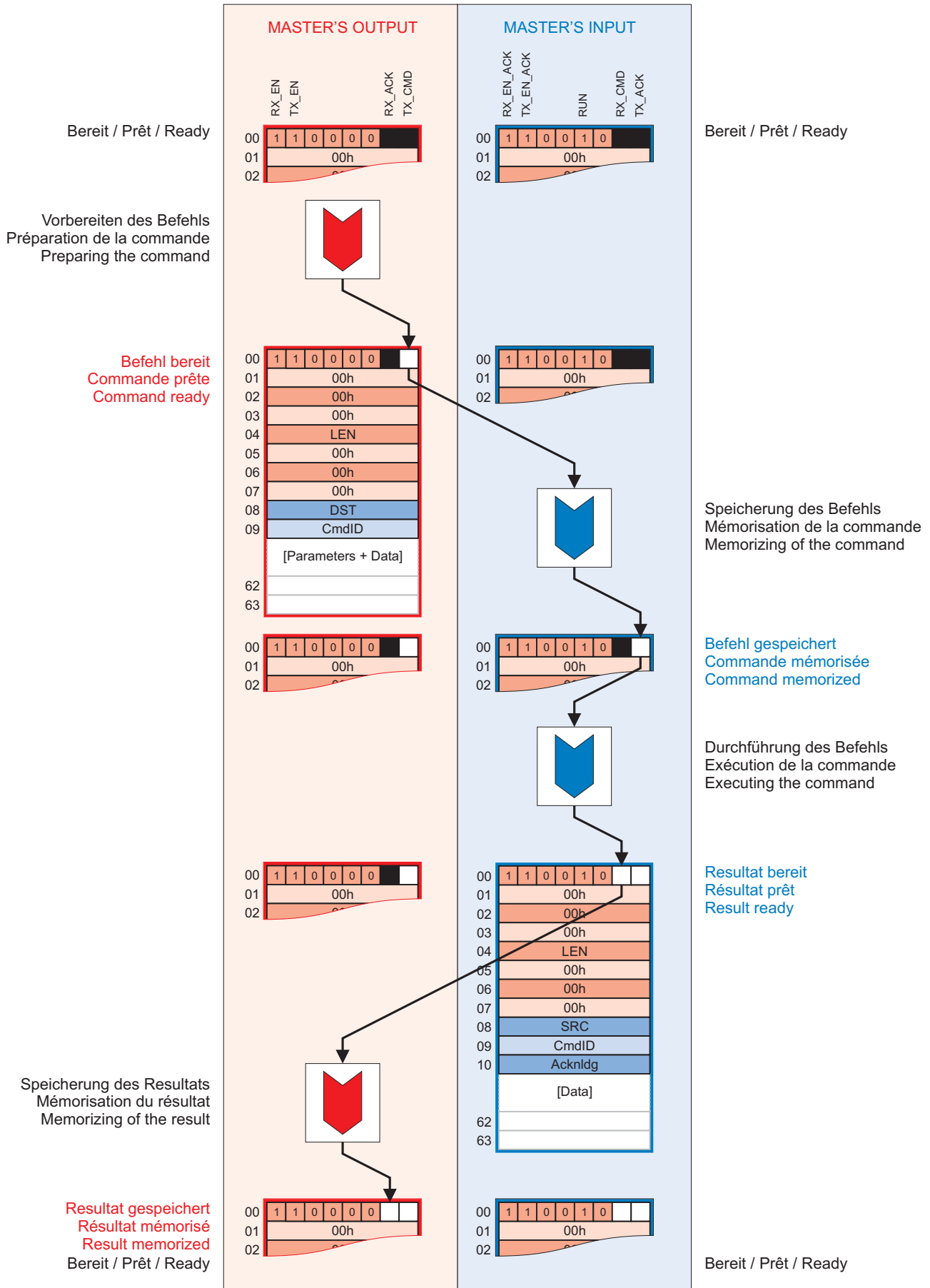
Es a priori ist nicht ersichtlich, wenn das System einen geradzahigen oder einen ungeradzahigen Befehl durchführt. Um sich von dieser Mehrdeutigkeit zu umgehen, benutzt man die untenbeschriebene Symbolik:

A priori, on ne sait pas si le système exécute une commande paire ou une commande impaire. Pour s'affranchir de cette ambiguïté, on utilisera la symbolique décrite ci-dessous:

A priori, it is not known if the system carries out an even command or an odd command. To free itself from this ambiguity, one will use the symbolic system described below:



Verlauf eines Befehls / Déroulement d'une commande / Course of a command



In der Beschreibung der Befehle, werden nur die Zustände "Befehl bereit" und "Resultat bereit" dargestellt.

Dans la description des commandes, seuls les états "Commande prête" et "Résultat prêt" seront représentés.

In the description of the commands, only the states "Command ready" and "Result ready" will be represented.

**Befehle für die SLK
Commandes concernant les MLEs
RWMs related commands**

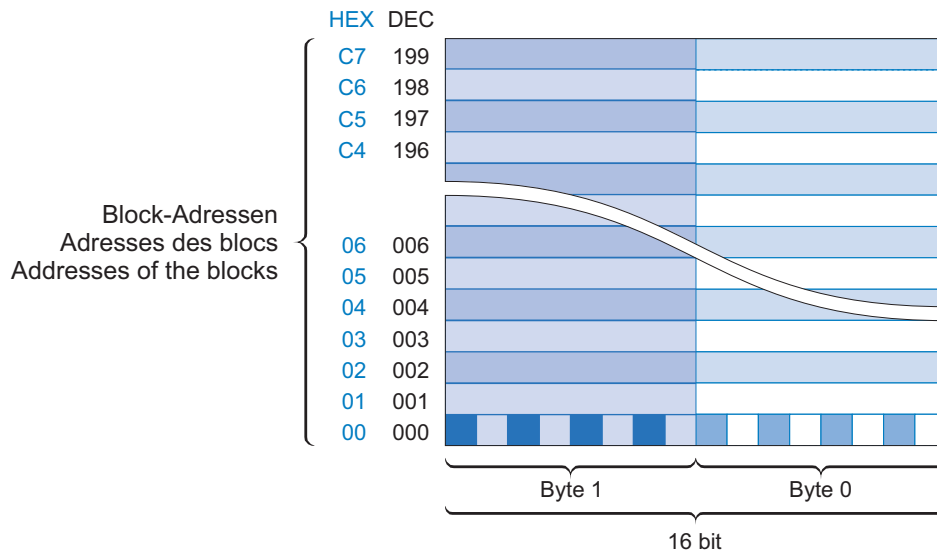


Speicher der Schreib-/Leseköpfe Mémoire des Modules Lecture/Ecriture Memory of the Read/Write Modules

Der Schreib-/Leseköpfe haben einen Benutzerspeicher von 3200 Bits der in 200 Blöcke von 16 Bits unterteilt ist. Jeder Block kann individuell mithilfe der Befehle "Write RWM" und "Read RWM" adressiert werden.

Les Modules Lecture/Ecriture disposent d'une mémoire utilisateur de 3200 bits organisée en 200 blocs de 16 bits. Chaque bloc est adressable séparément au moyen des commandes "Write RWM" et "Read RWM".

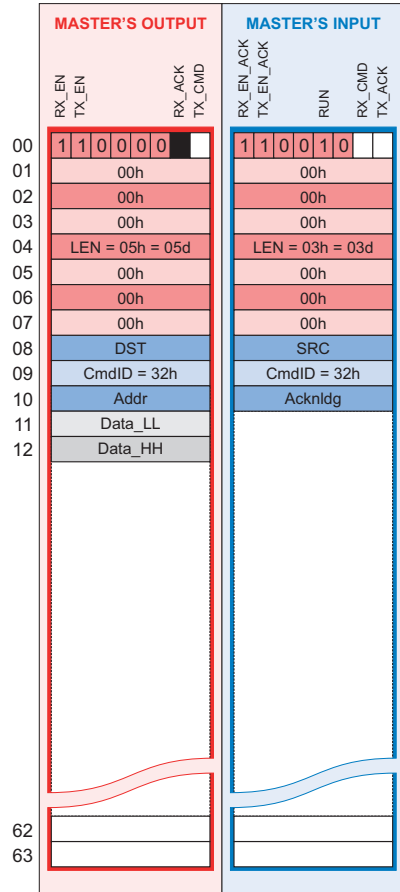
The Read/Write Modules have a user memory of 3200 bits organized in 200 blocks of 16 bits. Each block is addressable separately by means of the commands "Write RWM" and "Read RWM".



WRITE RWM



Wirkung	Effet	Effect
Speichert den Wert der beiden Bytes an der spezifizierten Adresse.	Enregistre la valeur des deux octets à l'adresse spécifiée.	Stores the value of the two bytes at the specified address.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Addr	Block-Adresse (00h... C7h)	Adresse du bloc (00h... C7h)	Address of the block (00h... C7h)
Data	Daten zum Schreiben (0000h ... FFFFh)	Données à écrire (0000h ... FFFFh)	Data to write (0000h ... FFFFh)

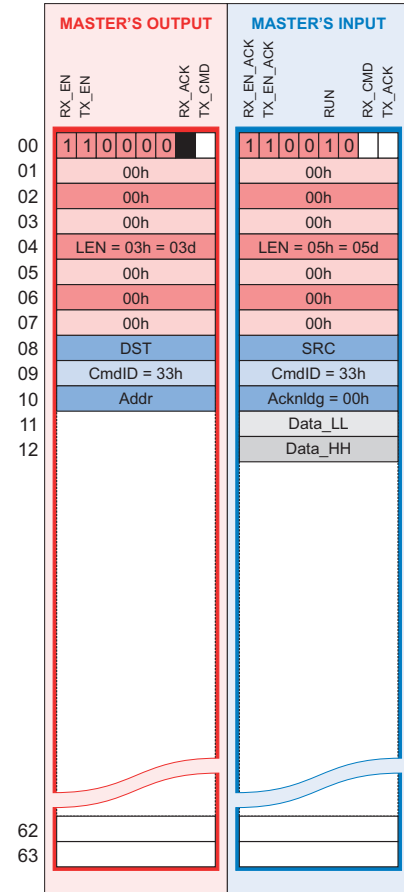
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
Data	Daten (0000h ... FFFFh)	Données (0000h ... FFFFh)	Data (0000h ... FFFFh)

READ RWM



Wirkung	Effet	Effect
Liest den Block an der spezifizierten Adresse	Lit le bloc de l'adresse spécifiée	Reads the block with the specified address



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

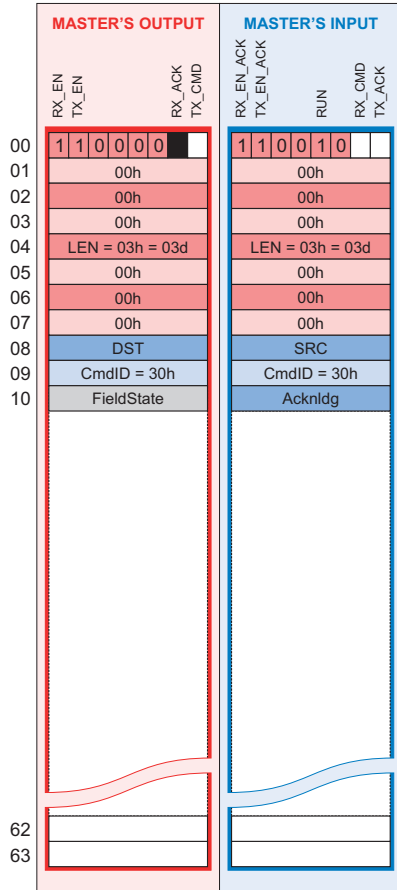
LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Addr	Block-Adresse (00h... C7h)	Adresse du bloc (00h... C7h)	Address of the block (00h... C7h)

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
Data	Daten (0000h ... FFFFh)	Données (0000h ... FFFFh)	Data (0000h ... FFFFh)

SET FIELD


Wirkung	Effet	Effect
Steuert das Magnetfeld (ein/aus)	Commande le champ magnétique (enclenché/déclenché)	Controls the magnetic field (on/off)


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

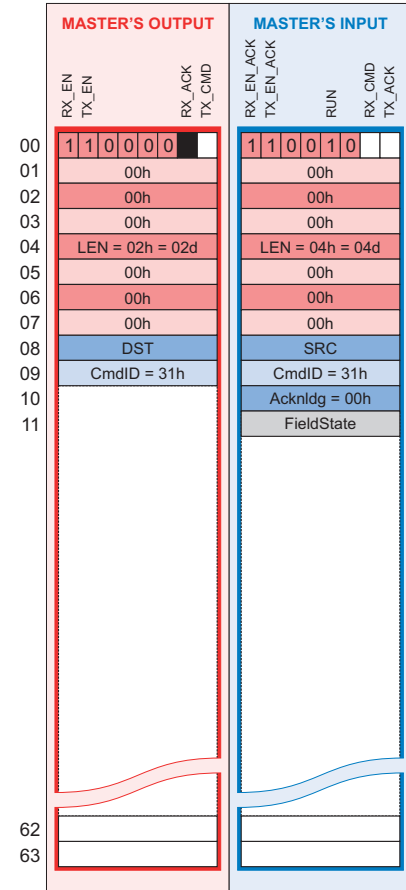
LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans entête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
FieldState	00: schaltet das Magnetfeld aus 01: schaltet das Magnetfeld ein	00: déclenche le champ magnétique 01: enclenche le champ magnétique	00: set magnetic field off 01: set magnetic field on

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans entête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
FieldState	00: Magnetfeld ausgeschaltet 01: Magnetfeld eingeschaltet	00: champ magnétique déclenché 01: champ magnétique enclenché	00: magnetic field off 01: magnetic field on

GET FIELD


Wirkung	Effet	Effect
Sendet den Stand des Magnetfeldes	Retourne l'état du champ magnétique	Returns the state of the magnetic field


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans entête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

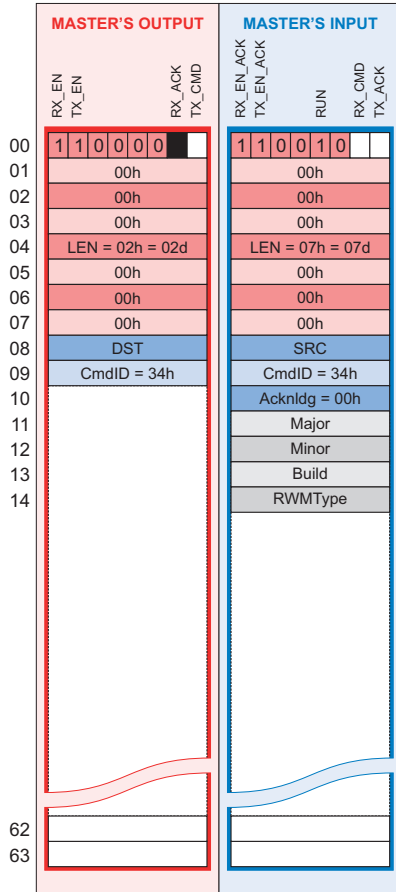
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans entête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
FieldState	00: Magnetfeld ausgeschaltet 01: Magnetfeld eingeschaltet	00: champ magnétique déclenché 01: champ magnétique enclenché	00: magnetic field off 01: magnetic field on

RWM INFO



Wirkung	Effet	Effect
Sendet die Informationen über die Firmware und den Typ des SLK zurück	Retourne les informations sur le firmware et sur le type de MLE	Returns information on the firmware and the type of RWM



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

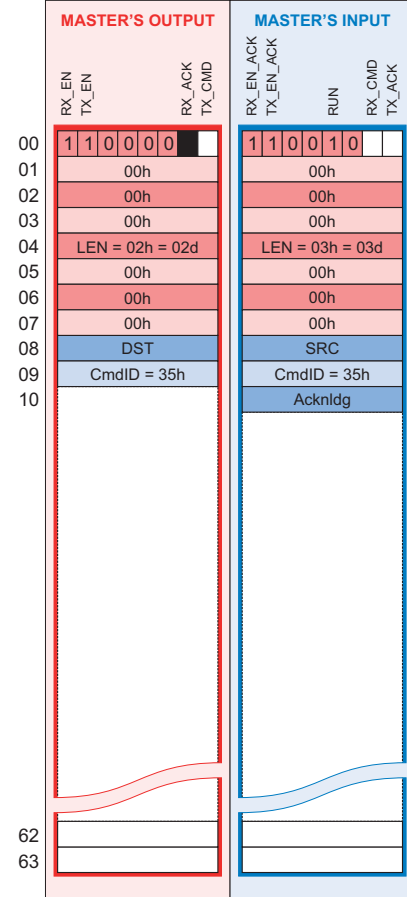
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Commande	Command
AcknlDg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment
Major	# Hauptrevisions der Firmware	# Révision majeure du firmware	# Major revision of the firmware
Minor	# Kleinrevision der Firmware	# Révision mineure du firmware	# Minor revision of the firmware
Build	# Kompilationen	# Compilation	# Compilation
RWM Type	0 = RLS-1303-020 1 = RLS-1183-020	0 = RLS-1303-020 1 = RLS-1183-020	0 = RLS-1303-020 1 = RLS-1183-020

SLEEP MODE



Wirkung	Effet	Effect
Verringert den Stromverbrauch um ca 50%.	Diminue la consommation de 50% environ.	Decreases the consumption by approximately 50%.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
AcknlDg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

Bemerkung / Remarque / Notice

Der SLK verlässt diesen Modus sobald ein Befehl über den Feldbus gesendet wird.	Le MLE ressort de ce mode dès qu'une commande est envoyée sur le bus de terrain.	RWM comes out from this mode as soon as a command is sent on the fieldbus.
---	--	--

RESET


Wirkung	Effet	Effect
Startet den SLK neu	Redémarre le MLE	Start RWM again


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

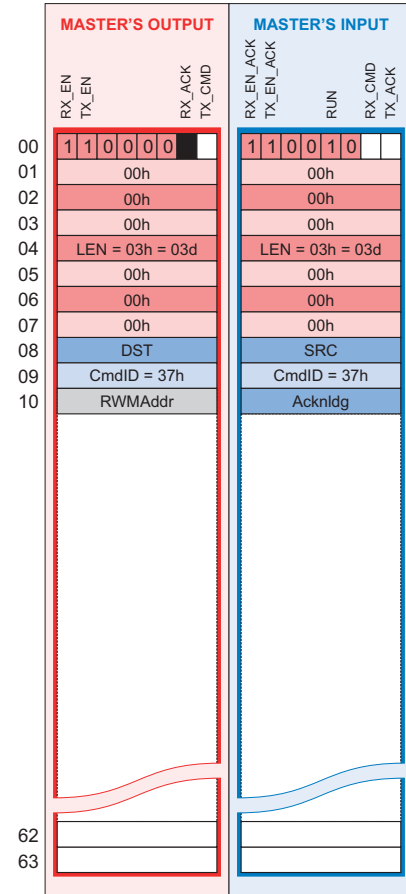
LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

SET ADDRESS


Wirkung	Effet	Effect
Ordnet die logische Adresse des SLK zu	Définit l'adresse logique du MLE	Defines the logical address of the RWM


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
RWMAddr	Logische Adresse des SLKs (00h ... FFh)	Adresse logique du MLE (00h ... FFh)	RWM logical address (00h ... FFh)

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

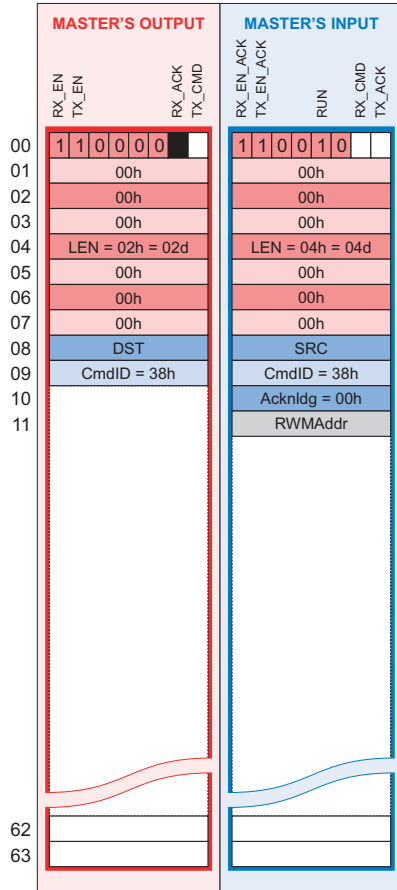
Bemerkung / Remarque / Notice

FF ist die Broadcastadresse: alle SLK werden angesprochen	FF est l'adresse broadcast: tous les MLEs sont concernés	FF is the broadcast address: all the RWMs are concerned
---	--	---

GET ADDRESS



Wirkung	Effet	Effect
Liest die Adresse des SLK	Lit l'adresse du MLE	Reads the address of the RWM



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

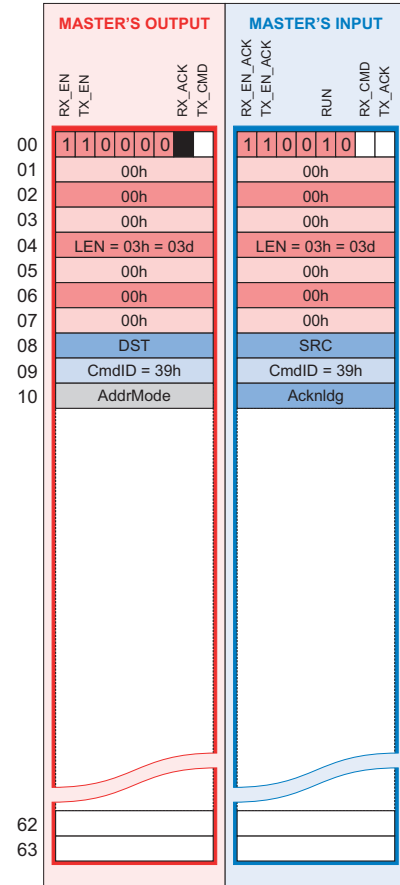
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
RWMAddr	Adresse des SLKs (00h ... FFh) FF ist die Broadcastadresse: alle SLK sind betroffen	Adresse du MLE (00h ... FFh) FF est l'adresse broadcast: tous les MLEs sont concernés	RWM address (00h ... FFh) FF is the broadcast address: all the RWMs are concerned

SET ADDRESS MODE



Wirkung	Effet	Effect
Definiert den Adressierungsmodus des SLK	Définit le mode d'adressage du MLE	Defines the mode of addressing the RWM



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
AddrMode	Adressierungsmodus 00: physische Adressierung 01: logische Adressierung	Mode d'adressage 00: adressage physique 01: adressage logique	Mode of addressing 00: physical addressing 01: logical addressing

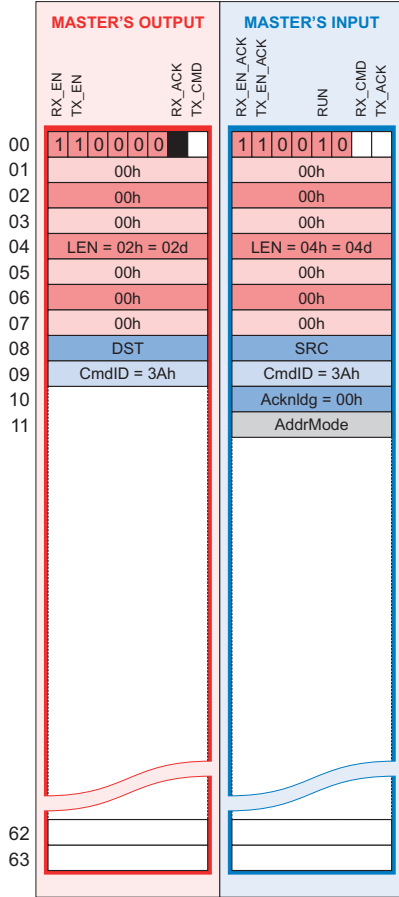
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

GET ADDRESS MODE



Wirkung	Effet	Effect
Sendet den Adressierungsmodus des SLK zurück	Retourne le mode d'adressage du MLE	Returns the addressing mode of the RWM



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

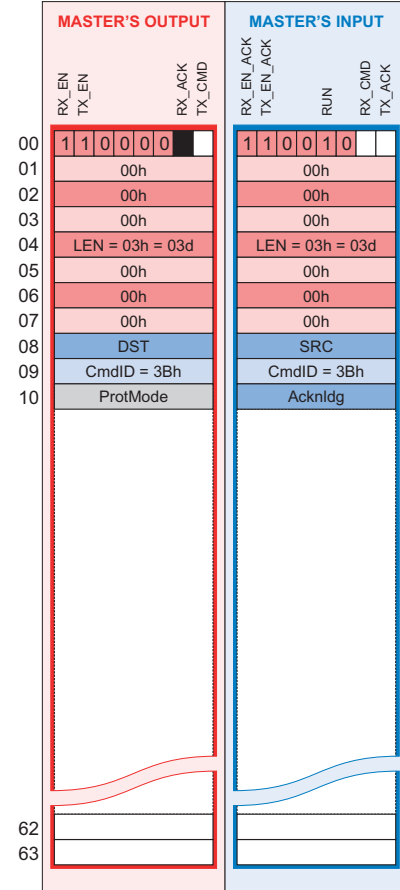
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
AddrMode	Adressierungsmodus 00: physische 01: logische Adressierung	Mode d'adressage 00: adressage physique 01: adressage logique	Mode of addressing 00: physical addressing 01: logical addressing

SET PROTECTION MODE



Wirkung	Effet	Effect
Definiert den Zustand des SLK Schutzmodus	Définit l'état du mode de protection du MLE	Defines the state of the RWM protection mode



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
ProtMode	Schutzmodus 00: deaktiviert 01: aktiviert	Mode de protection 00: désactivé 01: activé	Protection mode 00: deactivated 01: activated

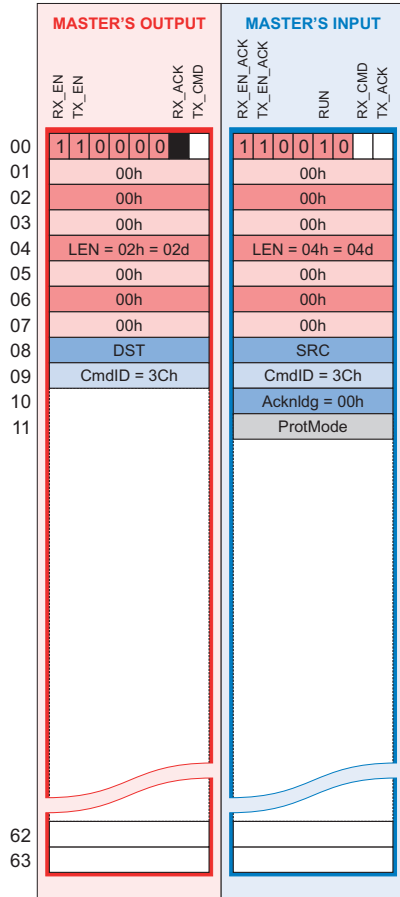
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

GET PROTECTION MODE



Wirkung	Effet	Effect
Sendet den Stand des Schutzmodus des SLK zurück	Retourne l'état du mode de protection du MLE	Returns the state of the protection mode of the RWM



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

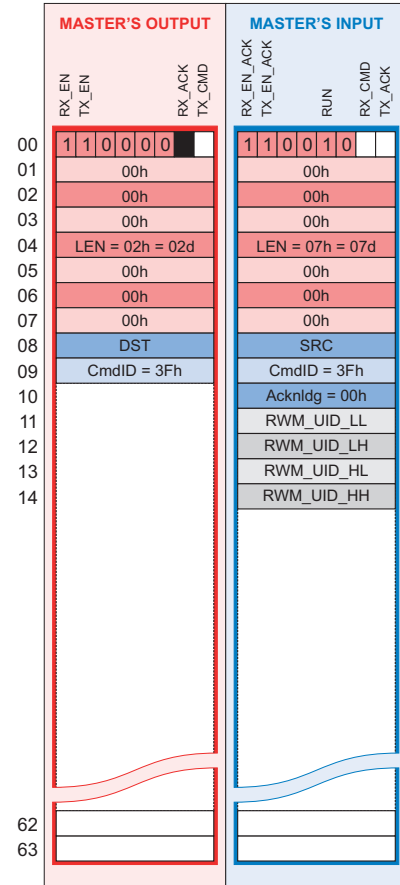
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
ProtMode	Schutzmodus 00: deaktiviert 01: aktiviert	Mode de protection 00: désactivé 01: activé	Protection mode 00: deactivated 01: activated

READ RWM UID



Wirkung	Effet	Effect
Sendet den UID des SLK zurück	Retourne l'UID du MLE	Returns the UID of the RWM



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

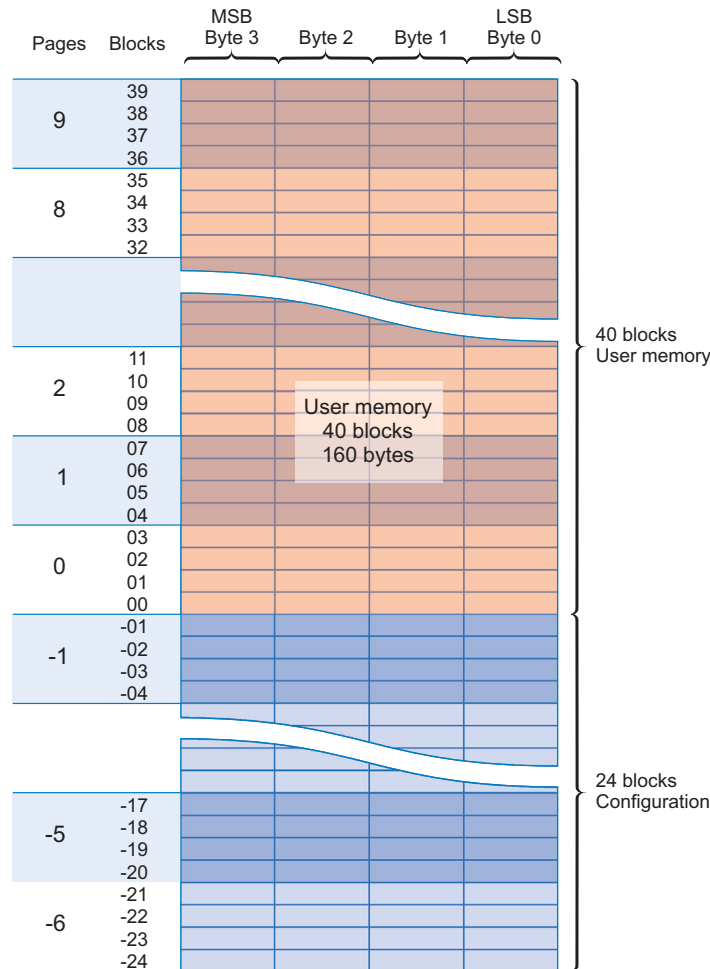
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
RWM_UID	Einmaliger Identifikator des SLK	Identificateur unique du MLE	Unique identifier of the RWM

Befehle für HF-Transponder
Commandes concernant les transpondeurs HF
Commands for HF transponders



Speicherstruktur von Contrinex HF-Transponder
Structure de la mémoire des transpondeurs HF Contrinex
Structure of the memory of Contrinex HF transponders



Das EEPROM hat eine Speicherkapazität von 2048 Bit und ist in 16 Seiten zu je 4 Blöcken, total 64 Blöcken unterteilt (1 Block = 32 Bit).

Ein Block ist die kleinste Einheit auf die zugegriffen werden kann.

Eine Seite ist die kleinste Einheit, die mit einem Passwort geschützt werden kann.

Der Speicher besteht aus 2 Teilen:
Konfigurationsbereich

Dieser besteht aus den unteren 24 Blöcken und enthält die UID (Unique Identifier), den EPC-Speicher (Electronic Product Codes), diverse Sicherheitselemente, die Zugriffsbedingungen zum Schreiben sowie spezielle Informationen wie AFI (Application Family Identifier) und DSFID (Data Storage Format Identifier).

Auf diesen Bereich kann nicht direkt zugegriffen werden.

Speicher für den Benutzer

Die oberen 40 Speicherblöcke sind für Benutzerdaten reserviert. Auf diese Daten kann direkt zugegriffen werden, sofern die Sicherheitsbedingungen erfüllt sind und dies durch den Schreibschutz ermöglicht wird.

L'EEPROM a une capacité mémoire de 2048 bits et est organisée en 16 pages de 4 blocs, soit 64 blocs de 4 octets chacun (1 bloc = 32 bits).

Le bloc est la plus petite unité à laquelle on peut accéder.

La page est la plus petite unité que l'on peut protéger au moyen d'un mot de passe.

La mémoire est subdivisée en 2 parties:
Zone de configuration

Constituée des 24 blocs inférieurs, la zone de configuration contient l'UID (Unique Identifier), la mémoire EPC (Electronic Product Codes), les sécurités, les conditions d'accès en écriture et des données spéciales telles que AFI (Application Family Identifier) et DSFID (Data Storage Format Identifier).

L'accès direct à cette zone de mémoire n'est pas possible.

Mémoire utilisateur

Constituée des 40 blocs supérieurs, la mémoire utilisateur contient les données de l'utilisateur. L'accès direct à cette zone, en lecture et en écriture, est possible pour autant que les conditions de sécurité et les protections en écriture le permettent.

The EEPROM has a memory capacity of 2048 bits and is organized in 16 pages of 4 blocks, that means 64 blocks of 4 bytes each.

The block is the smallest access unit.

The page is the smallest unit which can be protected by a password.

The memory is divided into 2 parts:
Configuration area

Consisting of the lowest 24 blocks, the configuration area contains the UID (Unique Identifier), EPC(Electronic Product Codes) memory, security, the write access conditions and special data like AFI (Application Family Identifier) and DSFID (Data Storage Format Identifier).

Direct access to this memory area is not possible.

User memory

Consisting of the higher 40 blocks, the user memory contains user data.

Direct read/write access to this part of the memory is possible depending on the related security and write protection conditions.

IC-Hersteller
Fabricant de l'IC
IC manufacturer

Mfg	
01h	Motorola
02h	ST Microelectronics
03h	Hitachi
04h	Philips/NXP
05h	Siemens/Infineon
06h	Cylinc
07h	Texas Instruments TagIt
08h	Fujitsu Limited
09h	Mashushita Electric Industrial
0Ah	NEC
0Bh	Oki Electric
0Ch	Toshiba
0Dh	Mishubishi Electric
0Eh	Samsung Electronics
0Fh	Hyundai Electronics
10h	LG Semiconductors
16h	EM Microelectronic-Marin

MemOrg Struktur (MemOrg von ICMfg und ICNo erhalten)
Structure de MemOrg (MemOrg obtenu à partir de ICMfg et ICNo)
Structure of MemOrg (MemOrg obtained from ICMfg and ICNo)

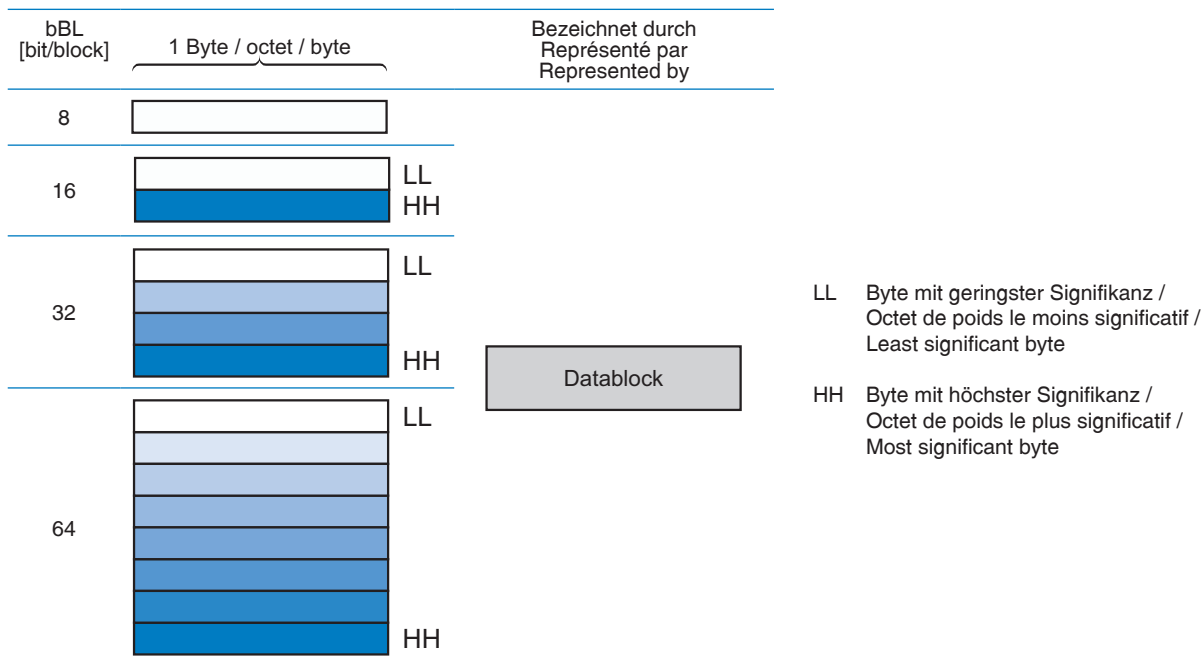
MemOrg (4 MSB)	N	MemOrg (4 LSB)	n
0 0 0 0 X X X X = 0X	32	X X X X 0 0 0 0 = X0	8
0 0 0 1 X X X X = 1X	64	X X X X 0 0 0 1 = X1	16
0 0 1 0 X X X X = 2X	128	X X X X 0 0 1 0 = X2	32
0 0 1 1 X X X X = 3X	256	X X X X 0 0 1 1 = X3	64
0 1 0 0 X X X X = 4X	40		
0 1 0 1 X X X X = 5X	28		
0 1 1 0 X X X X = 6X	8		
0 1 1 1 X X X X = 7X	56		
1 0 0 0 X X X X = 8X	248		
1 0 0 1 X X X X = 9X	52		
1 0 1 0 X X X X = AX	0		Nur UID / UID seulement / UID only
1 0 1 1 X X X X = BX	9		
1 1 1 1 X X X X = FX	120		

Darstellung der Daten / Représentation des données / Representation of the data

Die Größe der Blöcke des Transponders hängt vom verwendeten IC ab. In der nachfolgenden Beschreibung der Befehle, werden die Datenblöcke, unabhängig von der Anzahl der Bits, per Datablock (grauer Balken) dargestellt.

La taille des blocs du transpondeur dépend de l'IC utilisé. Dans la description des commandes qui suit, les blocs de données sont représentés, indépendamment du nombre de bits, par Datablock (barre grise).

The size of the blocks of the transponder depends on the IC used. In the description of the commands which follows, the memory blocks are represented, independently of the number of bits, per Datablock (grey bar).



Auswahlbyte / Octet d'options / Options byte

Mode	Flag "Option" deaktiviert Flag "Option" désactivé "Option" flag deactivated	Flag "Option" aktiviert Flag "Option" activé "Option" flag activated
Volladressiert / Adressé / Addressed	0 0 1 0 0 0 0 0 = 20	0 1 1 0 0 0 0 0 = 60
Ausgewählt / Sélectionné / Selected	0 0 0 1 0 0 0 0 = 10	0 1 0 1 0 0 0 0 = 50
Alle / Tous / All	0 0 0 0 0 0 0 0 = 00	0 1 0 0 0 0 0 0 = 40

Diagram showing bit positions for flags:

- "Option" Flag / Flag "Option" / "Option" flag
- "Adressiert" Flag / Flag "Adressé" / "Addressed" flag
- "Ausgewählt" Flag / Flag "Sélectionné" / "Select" flag

Das Flag "Option" ist abhängig von der IC eingesetzt. Siehe die technischen Daten des IC.

Le flag "Option" dépend de l'IC utilisé. Voir les spécifications de l'IC.

The flag "Option" depends on the IC used. See the specifications of the IC.

STATUS

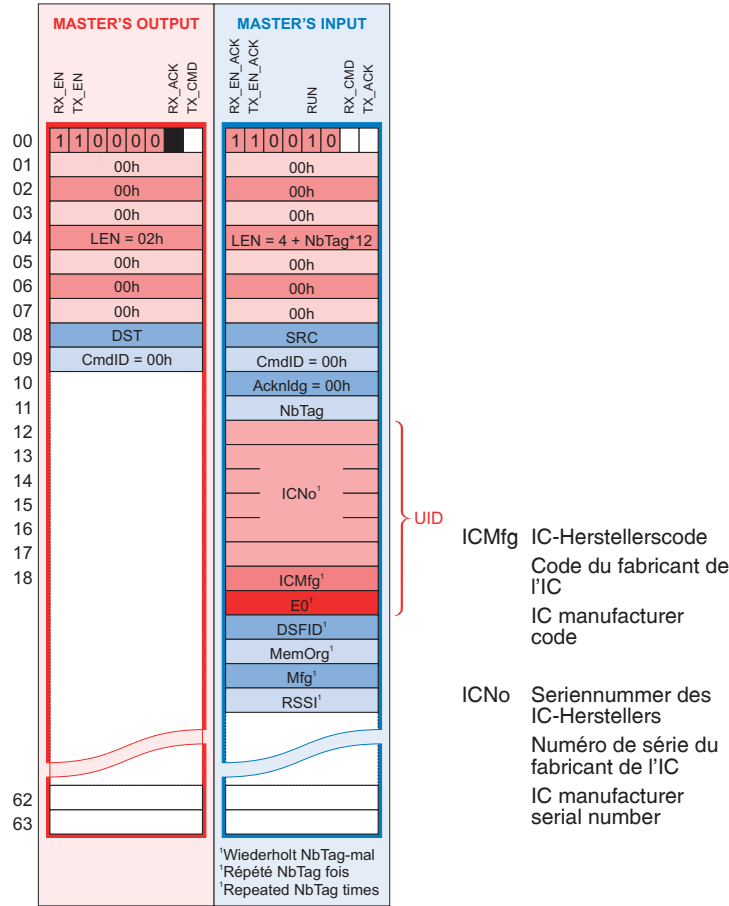


Wirkung	Effet	Effect
Sendet die Liste UIDs aller Transponder vor dem SLK zurück	Renvoie la liste des UIDs de tous les transpondeurs en face du MLE	Returns the list of UIDs of all the transponders in front of the RWM

READ



Wirkung	Effet	Effect
Liest NbBL Blöcke (und den Schutzcode von jedem Block, wenn Flagoption = 1) ausgehend von Adresse BLStart.	Lit NbBL blocs (et le code de protection de chaque bloc si option flag = 1) à partir de l'adresse BLStart.	Reads NbBL blocks (and protection code of each block if option flag = 1) starting from address BLStart

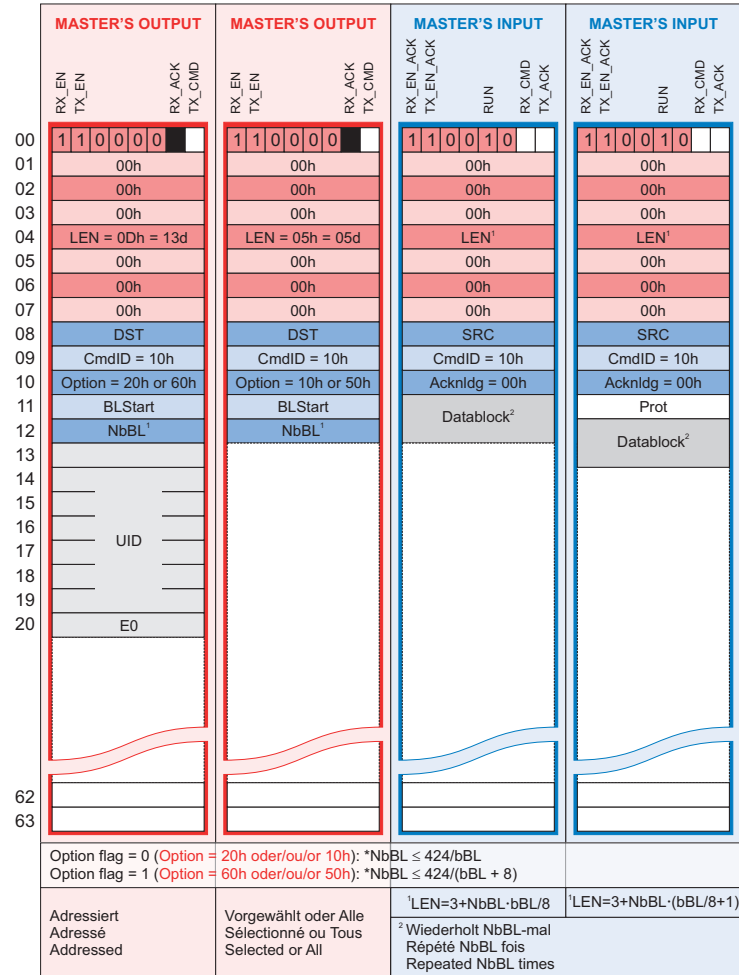


Master Ausgang / Sortie maître / Master's output

Parameter	Description	Description	Description
LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

Master Eingang / Entrée maître / Master's input

Parameter	Description	Description	Description
LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
NbTag	Anzahl der Transponder	Nombre de transpondeurs	Number of transponders
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier
DSFID	Identifizierer des Formats der Speicherung von Daten	Identificateur du format de stockage des données	Data storage format identifier
MemOrg	Speichersorganisation	Organisation de la mémoire	Memory organization
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the manufacturer of the IC
RSSI	Indikator der Signalstärke	Indicateur de la force du signal reçu	Received signal strength indication



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

Parameter	Description	Description	Description
LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

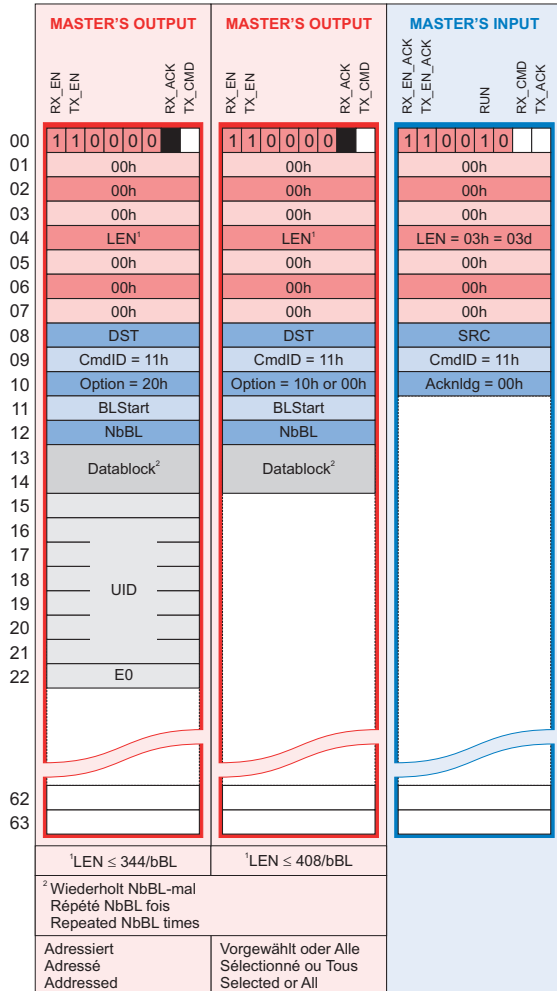
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

Parameter	Description	Description	Description
LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
Prot	Schutzcode	Code de protection	Protection code
Datablock	Datenblock	Bloc de données	Data block

WRITE



Wirkung	Effet	Effect
Schreibt NbBL Datenblöcke, beginnend in den (die) betreffende(n) Transponder von Adresse BLStart .	Ecrit NbBL blocs de données à partir de l'adresse BLStart dans le(s) transpondeur(s) concerné(s).	Writes NbBL blocks of data starting from address BLStart in the transponder(s) concerned.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks
Datablock	Datenblock	Bloc de données	Data block
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

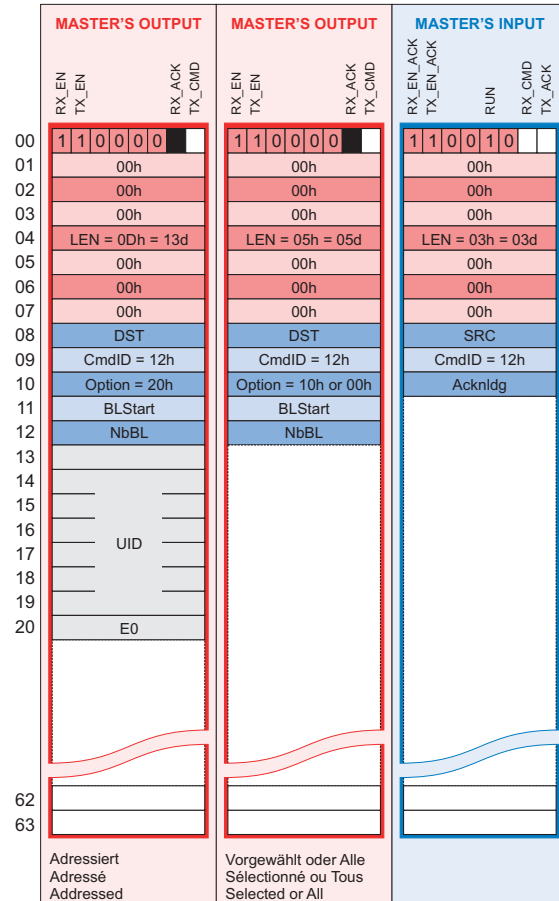
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

LOCK BLOCK



Wirkung	Effet	Effect
Irreversible Schreibschutz der ausgewählten Blöcke	Protège en écriture, de façon irréversible, les blocs sélectionnés	Protects definitively against writing the selected blocks



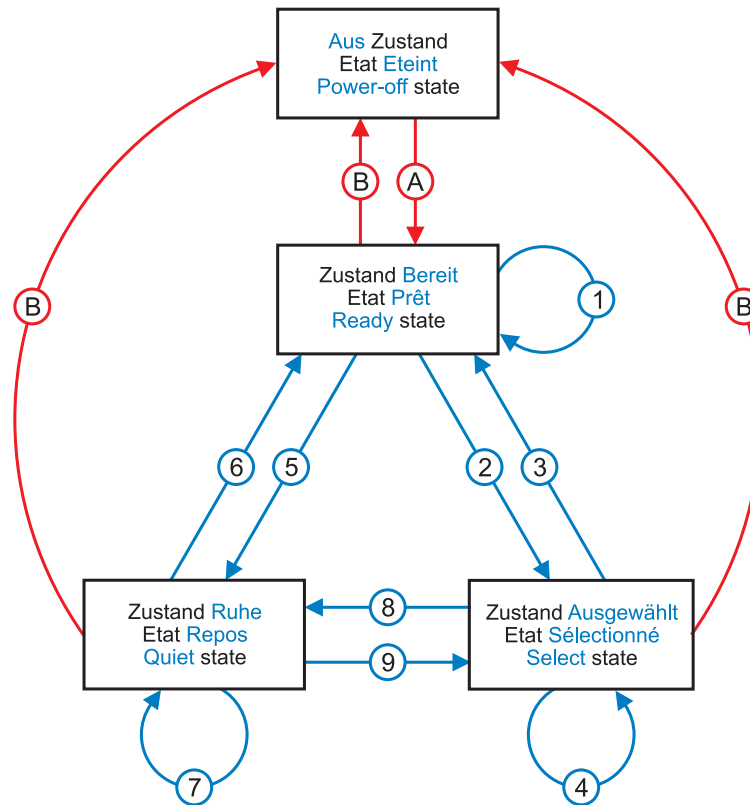
Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

Zustände des Transponders
Etats du transpondeur
Transponder states

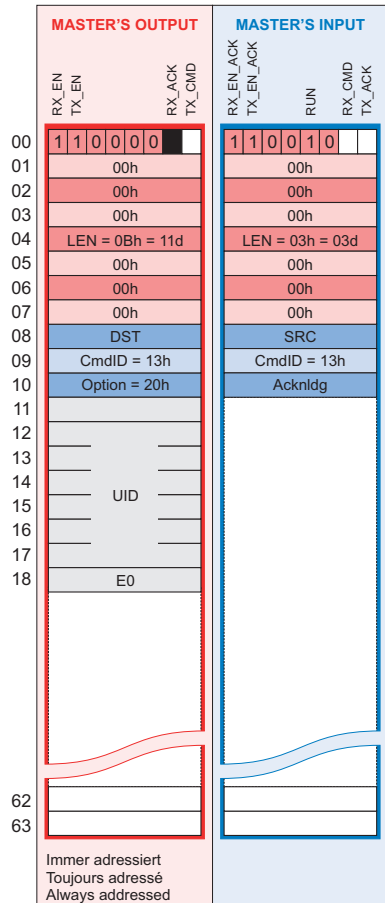


Übergang Transition Transition	Beschreibung	Description	Description
A	Eintritt ins SLK-Feld	Entrée dans le champ du MLE	Input in RWM field
B	Austritt aus dem SLK-Feld	Sortie du champ du MLE	Output of RWM field
1	Jeder Befehl, der nicht den ausgewählten Transponder betrifft	Toute commande ne concernant pas le transpondeur sélectionné	Any command not relating to the selected transponder
2	Select für einen adressierten Transponder (UID obligatorisch)	Select pour un transpondeur adressé (UID obligatoire)	Select for an addressed transponder (UID mandatory)
3	Reset To Ready für den ausgewählten Transponder Select für einen anderen adressierten Transponder (UID obligatorisch)	Reset To Ready pour le transpondeur sélectionné Select pour un autre transpondeur adressé (UID obligatoire)	Reset To Ready for the selected transponder Select for an other addressed transponder (UID mandatory)
4	Jeder Befehl für den ausgewählten Transponder	Toute commande pour le transpondeur sélectionné	Any command for the selected transponder
5	Stay Quiet für einen adressierten Transponder (UID obligatorisch)	Stay Quiet pour un transpondeur adressé (UID obligatoire)	Stay Quiet for an addressed transponder (UID mandatory)
6	Reset To Ready	Reset To Ready	Reset To Ready
7	Jeder Befehl, ausgenommen Status, für alle Transponder die im Ruhezustand sind, sofern sie adressiert werden (UID obligatorisch)	Toute commande, hormis Status, pour les transpondeurs au repos pour autant qu'ils soient adressés (UID obligatoire)	Any other command, except Status, for the transponders in the quiet state in so far as they are addressed (UID mandatory)
8	Stay Quiet: adressierter Befehl (UID obligatorisch) für den ausgewählten Transponder	Stay Quiet: commande adressée (UID obligatoire) pour le transpondeur sélectionné	Stay Quiet: addressed command (UID mandatory) for the selected transponder
9	Select: adressierter Befehl (UID obligatorisch) für den Transponder im Ruhezustand	Select: commande adressée (UID obligatoire) pour un transpondeur au repos	Select: addressed command (UID mandatory) for a transponder in the quiet state

STAY QUIET



Wirkung	Effet	Effect
Versetzt den betreffenden Transponder in den "Ruhezustand".	Met le transpondeur concerné dans l'état de "Repos".	Set the concerned transponder in "Quiet state".



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

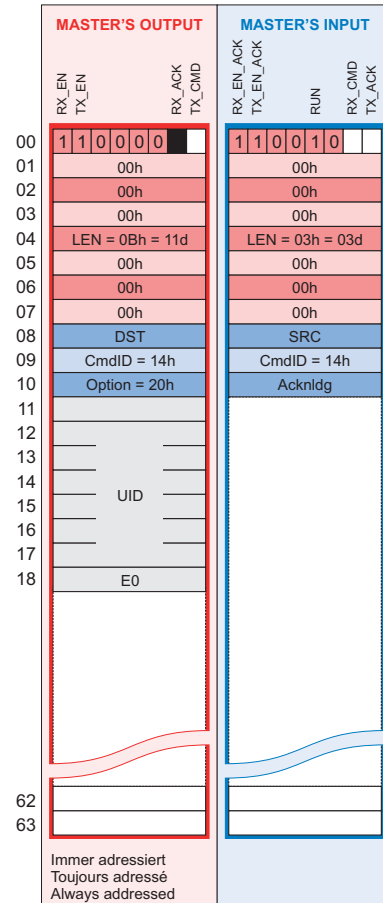
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

SELECT



Wirkung	Effet	Effect
Versetzt den betreffenden Transponder in den Zustand "ausgewählt".	Met le transpondeur concerné dans l'état "Sélectionné".	Set the concerned transponder in "Selected" state.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

RESET TO READY


Wirkung	Effet	Effect
Stellt den (die) betreffenden Transponder in den Zustand "bereit".	Met le(s) transpondeur(s) concerné(s) dans l'état "Prêt"	Set the concerned transponder(s) in "Ready" state.


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

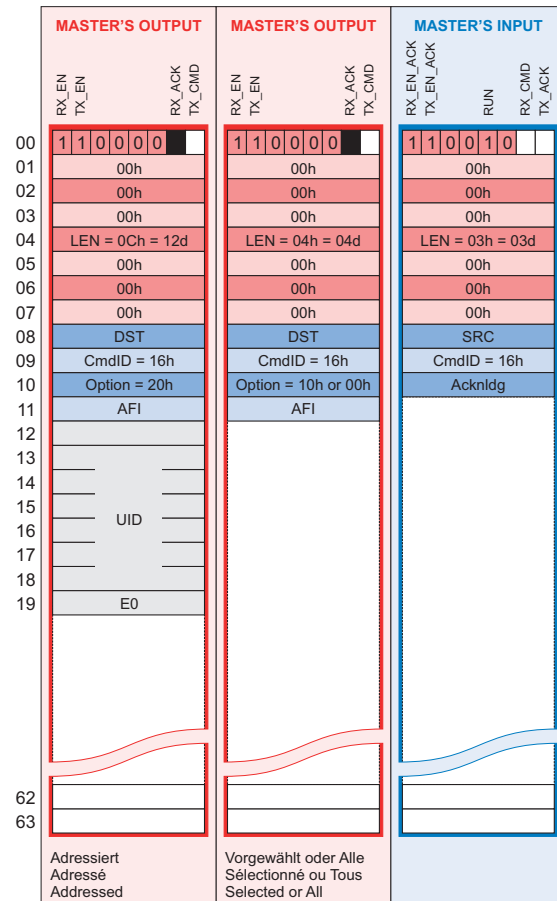
LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

WRITE AFI


Wirkung	Effet	Effect
Schreibt den AFI (Application Family Identifier) Code in den (die) betreffenden Transponder.	Ecrit le code AFI (Application Family Identifier) dans le(s) transpondeur(s) concerné(s).	Writes AFI (Application Family Identifier) code in the transponder(s) concerned.

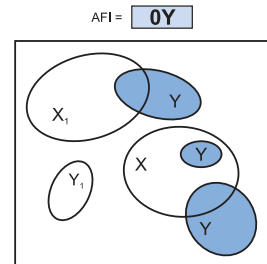
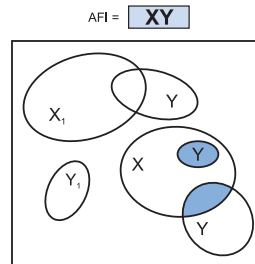
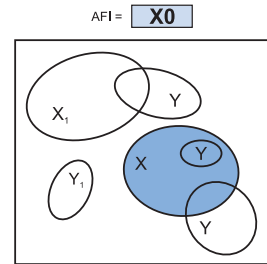
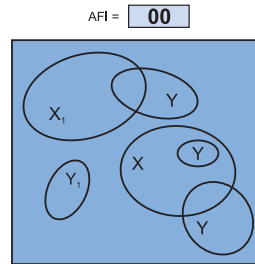
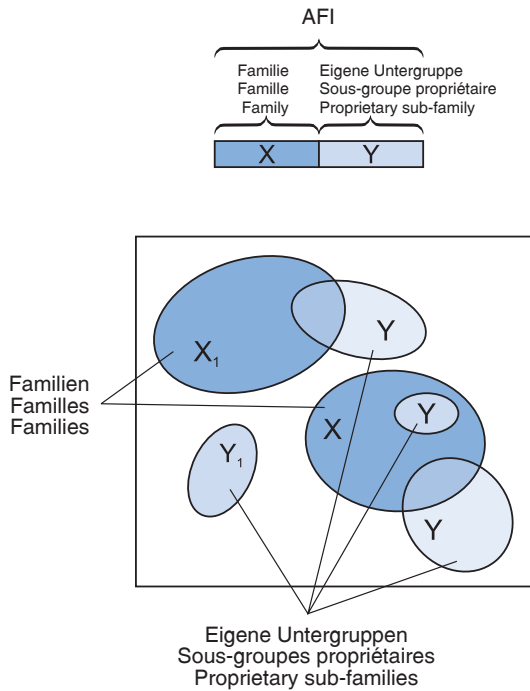

Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
AFI	AFI Code	Code AFI	AFI code
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

AFI: Identifikator der Applikationsfamilie
Identificateur de famille d'application
Application Family Identifier



X	Y	=	XY	Familie	Famille	Family
0 0 0 0	Y	=	0Y			
0 0 0 1	Y	=	1Y	Verkehr	Transports	Transport
0 0 1 0	Y	=	2Y	Finanzen	Finances	Financial
0 0 1 1	Y	=	3Y	Identifikation	Identification	Identification
0 1 0 0	Y	=	4Y	Telekommunikation	Télécommunications	Telecommunication
0 1 0 1	Y	=	5Y	Medizin	Médical	Medical
0 1 1 0	Y	=	6Y	Multimedia	Multimédia	Multimedia
0 1 1 1	Y	=	7Y	Spiele	Jeux	Gaming
1 0 0 0	Y	=	8Y	Datenspeicherung	Stockage de données	Data storage
1 0 0 1	Y	=	9Y	Artikelverwaltung	Gestion d'articles	Item management
1 0 1 0	Y	=	AY	Express Pakete	Colis exprès	Express parcels
1 0 1 1	Y	=	BY	Postdienste	Services postaux	Postal services
1 1 0 0	Y	=	CY	Airlinegepäck	Bagages de lignes aériennes	Airline bags
1 1 0 1	Y	=	DY	Frei	Libre	Free
1 1 1 0	Y	=	EY	Frei	Libre	Free
1 1 1 1	Y	=	FY	Frei	Libre	Free

LOCK AFI


Wirkung	Effet	Effect
Aktiviert den irreversiblen Schreibschutz des AFI Codes in den (die) betreffenden Transponder.	Protège en écriture, de façon irréversible, le code AFI du (des) transpondeur(s) concerné(s).	Protect definitively against writing the AFI code in the concerned transponder(s).


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

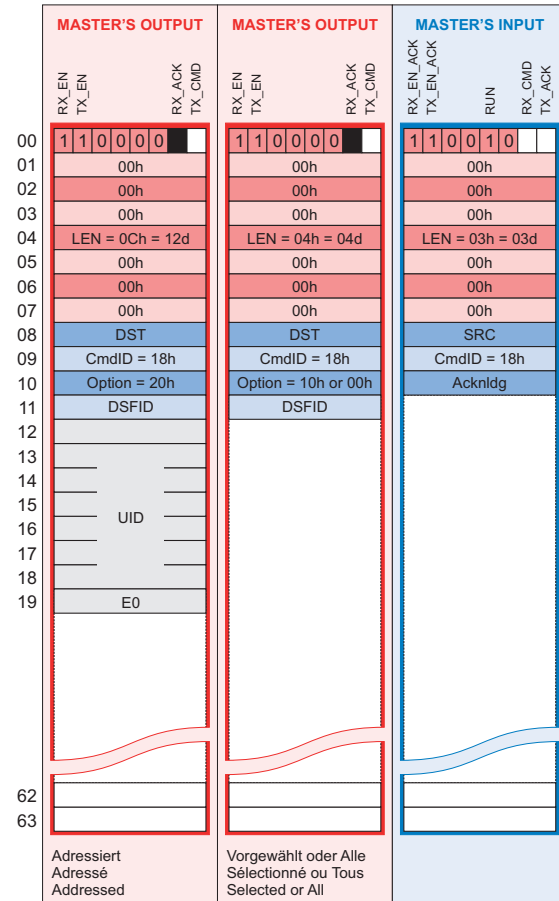
LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

WRITE DSFID


Wirkung	Effet	Effect
Schreibt den DSFID (Data Storage Format Identifier) Code in den (die) betreffenden Transponder.	Ecrit le code DSFID (Data Storage Format Identifier) dans le(s) transpondeur(s) concerné(s).	Writes DSFID (Data Storage Format Identifier) code in the transponder(s) concerned.

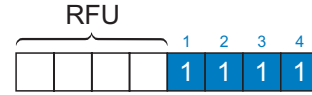
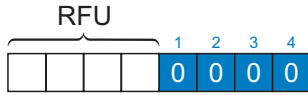

Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
AFI	DSFID Code	Code DSFID	DSFID code
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

InfoFlags



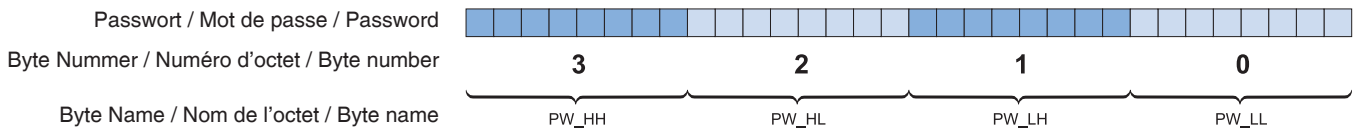
	Die zugehörigen Bytes sind in der Antwort nicht enthalten	Les octets correspondants ne sont pas présents dans la réponse	Corresponding bytes not contained in the answer	Die zugehörigen Bytes sind in der Antwort enthalten	Les octets correspondants sont présents dans la réponse	Corresponding bytes contained in the answer
1	Information über IC Referenz wird nicht unterstützt	Informations sur la référence de l'IC pas prise en compte	Information on IC reference not supported	Information über IC Referenz wird unterstützt	Information sur la référence de l'IC prise en compte	Information on IC reference supported
2	Information über Speichergrösse des Tags wird nicht unterstützt	Informations sur la taille de la mémoire du tag pas prise en compte	Information on tag memory size not supported	Information über Speichergrösse des Tags wird unterstützt	Information sur la taille de la mémoire du tag prise en compte	Information on TAG memory size supported
3	AFI wird nicht unterstützt	AFI pas pris en compte	AFI not supported	AFI wird unterstützt	AFI pris en compte	AFI supported
4	DSFID wird nicht unterstützt	DSFID pas pris en compte	DSFID not supported	DSFID wird unterstützt	DSFID pris en compte	DSFID supported

Schutzbefehle (nur für SL2 ICS53 I•Code SLI-S Transponder)
Commandes de protection (seulement pour transpondeurs SL2 ICS53 I•Code SLI-S)
Protection commands (only for SL2 ICS53 I•Code SLI-S transponders)

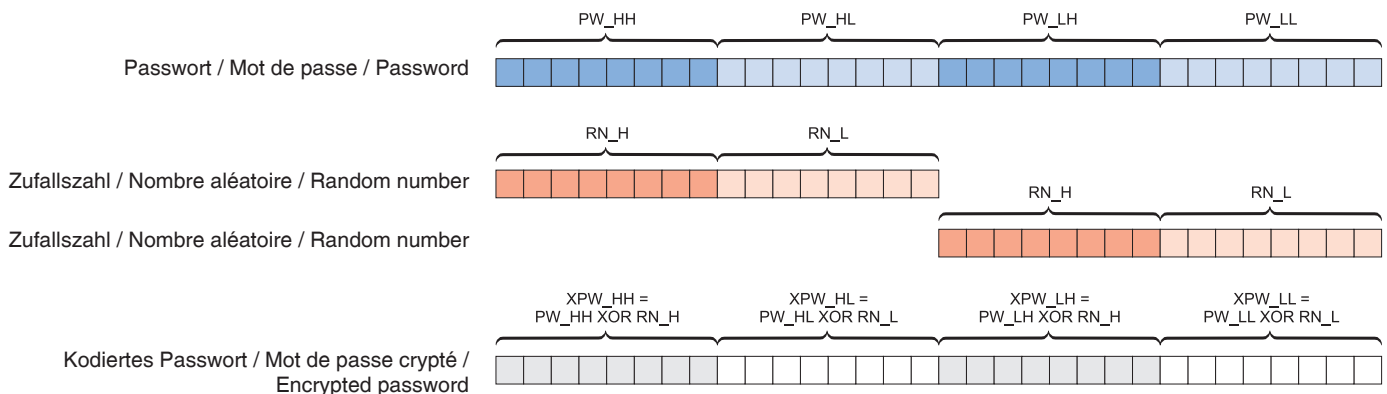
Identifikater des Passworts
Identificateur du mot de passe
Password identifier

PWID	Bedeutung	Signification	Signification
01	Lesen Schutz	Protection en lecture	Read protection
02	Schreiben Schutz	Protection en écriture	Write protection
08	Zerstörung des Transponders	Destruction du transpondeur	Destruction of the transponder

Struktur des Passworts / Structure du mot de passe / Structure of the password



Kodierung des Passworts / Cryptage du mot de passe / Encoding of the password



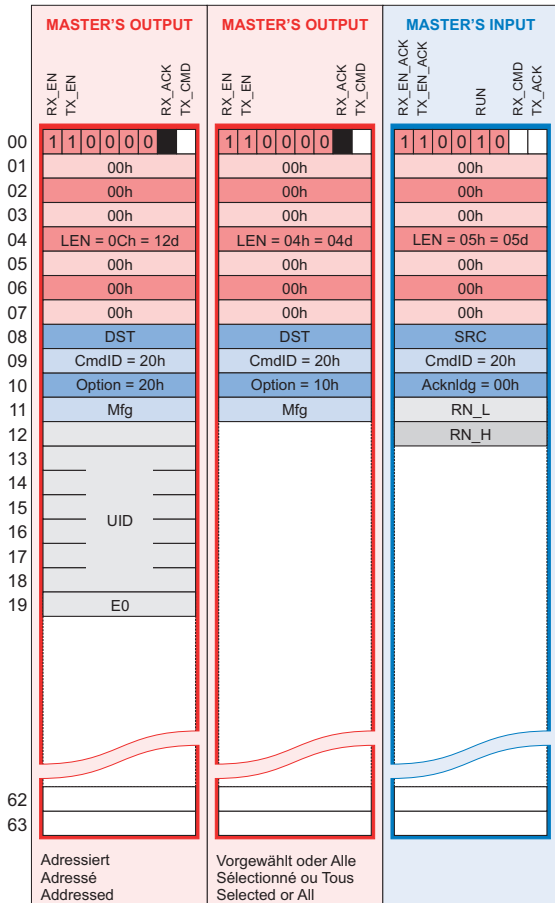
Loginsdefinition / Définition du login / Login definition

Login	Das Login wird durch die Aueinanderfolge der Befehle "Get Random Number" und "Set Password" definiert	Le login est défini par l'enchaînement des commandes "Get Random Number" et "Set Password"	The login will be defined by the sequence of the commands "Get Random Number" and "Set Password"
-------	---	--	--

GET RANDOM NUMBER



Wirkung	Effet	Effect
Befehl an Transponder, eine Zufallszahl zu senden	Ordonne au transpondeur de renvoyer un nombre aléatoire	Commands to the transponder to return a random number



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the manufacturer of the IC
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

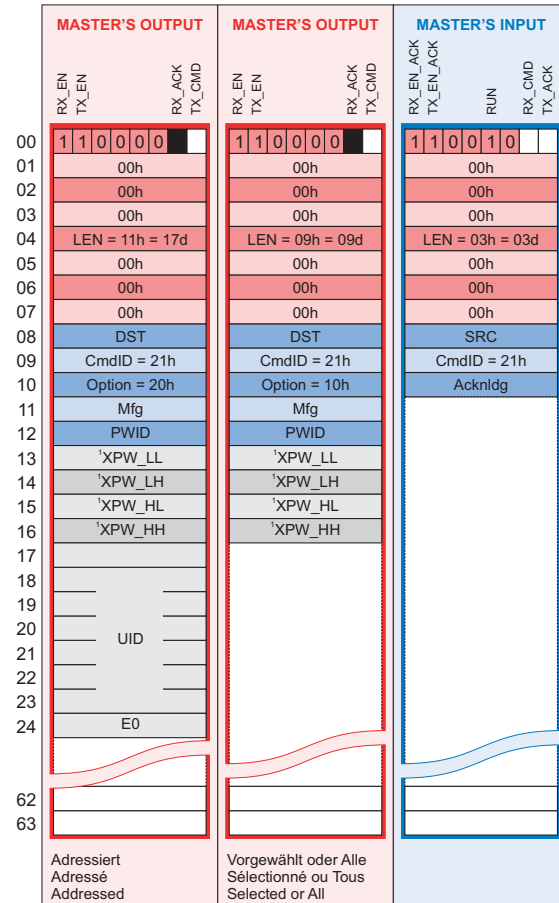
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code commande	Command code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
RN_L	Zufallszahl (niedrigeres Byte)	Nombre aléatoire (octet inférieur)	Random number (lower byte)
RN_H	Zufallszahl (höheres Byte)	Nombre aléatoire (octet supérieur)	Random number (higher byte)

SET PASSWORD



Wirkung	Effet	Effect
Senden des kodierten Passwortes um den Transponder zu entriegeln	Envoi du mot de passe crypté afin de déverrouiller le transpondeur	Sending of the encrypted password in order to unlock the transponder



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the manufacturer of the IC
PWID	Identifizierer des Passwords	Identificateur du mot de passe	Password identifier
'XPW_	Kodiertes Passwort (Siehe unten)	Mot de passe crypté (Voir ci-après)	Encrypted password (See hereafter)
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

WRITE PASSWORD


Login obligatorisch	Login obligatoire	Login mandatory
Wirkung	Effet	Effect
Änderung des Passworts	Modification du mot de passe	Modification of the password


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Byte).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the IC manufacturer
PWID	Identifizierer des Passworts	Identificateur du mot de passe	Password identifier
PW_	Passwort	Mot de passe	Password
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Byte).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

LOCK PASSWORD


Login obligatorisch	Login obligatoire	Login mandatory
Wirkung	Effet	Effect
Verriegelt unwiderruflich das gewählte Passwort	Verrouille, de façon irréversible, le mot de passe spécifié	Locks, in an irreversible way, the specified password


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the manufacturer of the IC
PWID	Identifizierer des Passworts	Identificateur du mot de passe	Password identifier
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

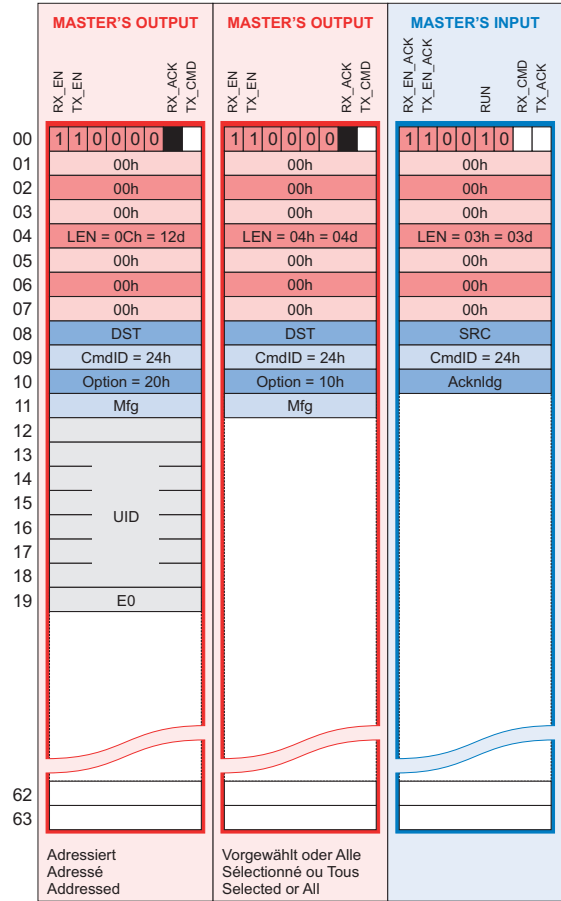
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

64 BIT PASSWORD PROTECTION



Login obligatorisch	Login obligatoire	Login mandatory
Wirkung (Irreversibel)	Effet (Irréversible)	Effect (Irreversible)
Aktiviert unwiderruflich ein Passwort von 64 Bits, das sich aus den Passwörtern für Lesen und Schreiben zusammensetzt	Active, de façon définitive, un mot de passe de 64 bits composé des mots de passe pour lecture et pour écriture	Activates definitively a password of 64 bits made up of the read and write passwords



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the IC manufacturer
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment

PROTECT PAGE



Login obligatorisch	Login obligatoire	Login mandatory
Wirkung	Effet	Effect
Schützt die ausgewählten Seiten mit dem gewünschten Schutzstatus	Protège les pages spécifiées selon l'état de protection désiré	Protects the specified pages in accordance with the desired protection status



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Commande	Command
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the IC manufacturer
PgNum	Seitennummer (00 bis 09)	Numéro de page (00 à 09)	Page number (00 to 09)
ProtSt	Schutzstatus (siehe unten)	Etat de protection (voir ci-après)	Protection status (see hereafter)
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

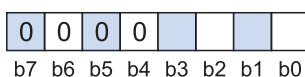
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment

Schutzstatus
Etat de protection
Protection status

Schutzstatus Etat de protection Protection status	Schutz durch 32 Bit Passwort Protection par mot de passe de 32 bit 32 bit password protection	Schutz durch 64 Bit Passwort Protection par mot de passe de 64 bit 64 bit password protection
00h	Kein Schutz (öffentlich)	Kein Schutz (öffentlich)
	Pas de protection (publique)	Pas de protection (publique)
	No protection (public)	No protection (public)
01h	Lese- und Schreibschutz durch das Lese-Passwort	Lese- und Schreibschutz durch die Lese- und Schreib-Passwörter
	Protection en Lecture et en Ecriture par le mot de passe de Lecture	Protection en Lecture et en Ecriture par les mots de passe de Lecture et Ecriture
	Read and Write protection by the Read password	Read and Write protection by the Read and Write passwords
10h	Schreibschutz durch das Schreib-Passwort	Schreibschutz durch die Lese- und Schreib-Passwörter
	Protection en Ecriture par le mot de passe d'Ecriture	Protection en Ecriture par les mots de passe de Lecture et Ecriture
	Write protection by the Write password	Write protection by the Read and Write passwords
11h	Leseschutz durch das Lese-Passwort und Schreibschutz durch das Schreib-Passwort	Lese- und Schreibschutz durch die Lese- und Schreib-Passwörter
	Protection en Lecture par le mot de passe Lecture et protection en Ecriture par le mot de passe d'Ecriture	Protection en Lecture et en Ecriture par les mots de passe de Lecture et Ecriture
	Read protection by the Read password and Write protection by the Write password	Read and Write protection by the Read and Write passwords

BPS (Block Protection Status) Struktur
Structure de BPS (Block Protection Status)
BPS (Block Protection Status) structure



Bit	Bedeutung	Signification	Meaning
b0 = 1	Verriegelter Block	Bloc verrouillé	Block locked
b1 = 1	Lesen Passwort aktiviert	Mot de passe de Lecture activé	Read password activated
b2 = 1	Schreiben Passwort aktiviert	Mot de passe d'Ecriture activé	Write password activated
b3 = 1	Verriegelte Seite	Page verrouillée	Page locked

LOCK PAGE PROTECTION CONDITION



Vor diesem Befehl ist ein Login obligatorisch

Un login est obligatoire avant cette commande

A login is mandatory before this command

Wirkung	Effet	Effect
Verriegelt unwiderruflich der Schutzstatus der betreffenden Seite	Verrouille, de façon irréversible, les conditions de protection de la page concernée	Locks, in an irreversible way, the protection conditions of the page concerned



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans entête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the IC manufacturer
PgNum	Seitennummer (00 bis 09)	Numéro de page (00 à 09)	Page number (00 to 09)
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans entête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

GET PROTECTION STATUS



Wirkung	Effet	Effect
Sendet den Schutzstatus der betreffenden Blöcke zurück	Retourne l'état de protection des blocs concernés	Returns the protection state of the concerned blocks



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans entête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the IC manufacturer
BLStart	Startblock	Bloc de départ	Start block
NbBL	Anzahl der Blöcke	Nombre de blocs	Number of blocks
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans entête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment
BPS (Block)	Schutzstatus der betreffenden Blöcke	Etat de protection du bloc concerné	Protection status of the concerned block

DESTROY TAG



Vor diesem Befehl ist ein Login obligatorisch

Un login est obligatoire avant cette commande

A login is mandatory before this command

Wirkung	Effet	Effect
Deaktiviert unwiderruflich den Transponder, der dann auf keinen Befehl mehr antworten wird	Desactive, de façon irréversible, le transpondeur qui ne répondra plus à aucune commande	Deactivates, in an irreversible way, the transponder which will not answer any command any more

	MASTER'S OUTPUT	MASTER'S OUTPUT	MASTER'S INPUT
	RX_EN TX_EN	RX_ACK TX_CMD	RX_EN_ACK TX_EN_ACK RUN RX_CMD TX_ACK
00	1 1 0 0 0 0	1 1 0 0 0 0	1 1 0 0 1 0
01	00h	00h	00h
02	00h	00h	00h
03	00h	00h	00h
04	LEN = 0Ch = 12d	LEN = 04h = 04d	LEN = 03h = 03d
05	00h	00h	00h
06	00h	00h	00h
07	00h	00h	00h
08	DST	DST	SRC
09	CmdID = 28h	CmdID = 28h	CmdID = 28h
10	Option = 20h	Option = 10h	Acknidg
11	Mfg	Mfg	
12			
13			
14			
15	UID		
16			
17			
18	E0		
19			
62			
63			

Adressiert / Adressé / Addressed

Vorgewählt oder Alle / Sélectionné ou Tous / Selected or All

Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans entête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the manufacturer of the IC
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans entête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknidg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment

LOCK PAGE PROTECTION CONDITION

Vor diesem Befehl ist ein Login obligatorisch

Un login est obligatoire avant cette commande

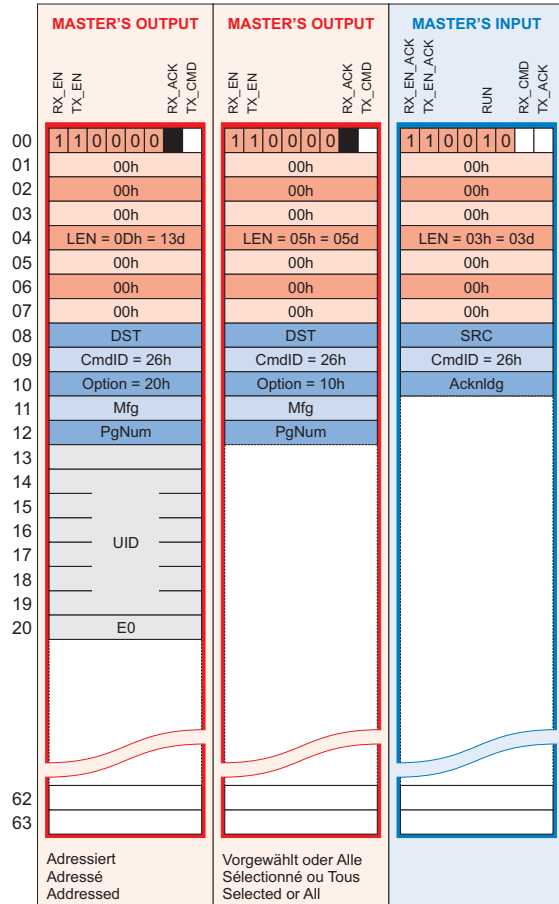
A login is mandatory before this command

Wirkung / Effet / Effect

Verriegelt unwiderruflich der Schutzstatus der betreffenden Seite

Verrouille, de façon irréversible, les conditions de protection de la page concernée

Locks, in an irreversible way, the protection conditions of the page concerned


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the IC manufacturer
PgNum	Seitennummer (00 bis 09)	Numéro de page (00 à 09)	Page number (00 to 09)
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

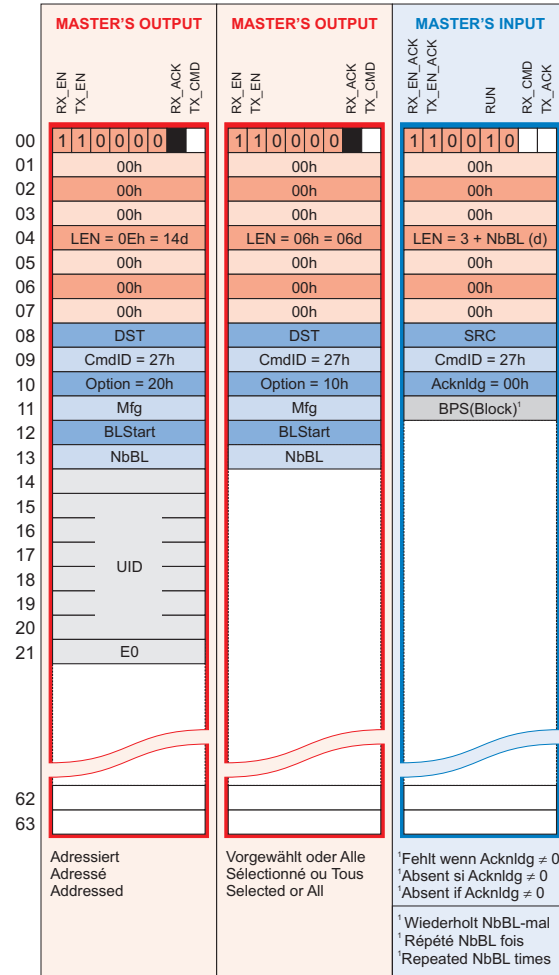
GET PROTECTION STATUS

Wirkung / Effet / Effect

Sendet den Schutzstatus der betreffenden Blöcke zurück

Retourne l'état de protection des blocs concernés

Returns the protection state of the concerned blocks


Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the IC manufacturer
BLStart	Startblock	Bloc de départ	Start block
NbBL	Anzahl der Blöcke	Nombre de blocs	Number of blocks
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment
BPS (Block)	Schutzstatus des betreffenden Blocks	Etat de protection du bloc concerné	Protection status of the concerned block

DESTROY TAG

Vor diesem Befehl ist ein Login obligatorisch

Un login est obligatoire avant cette commande

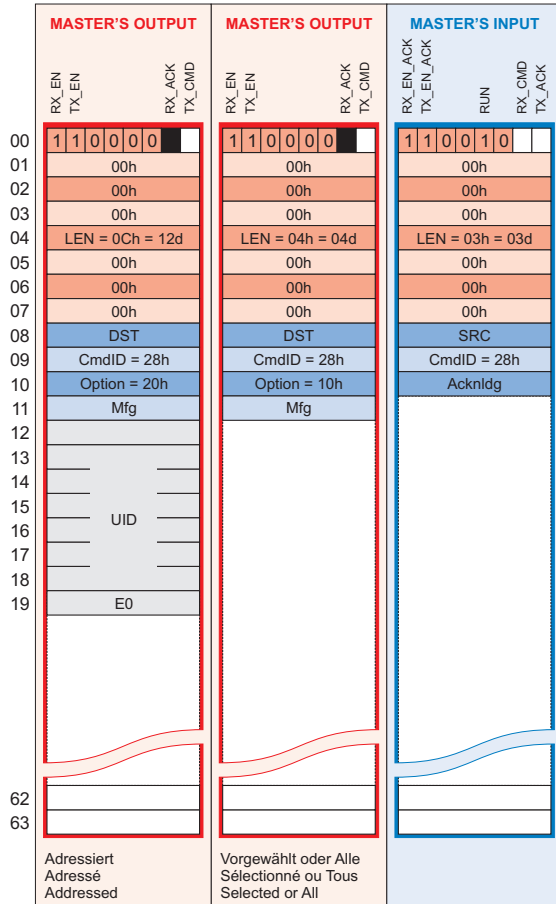
A login is mandatory before this command

Wirkung / Effet / Effect

Deaktiviert unwiderruflich den Transponder, der dann auf keinen Befehl mehr antworten wird

Desactive, de façon irréversible, le transpondeur qui ne répondra plus à aucune commande

Deactivates, in an irreversible way, the transponder which will not answer any command any more



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Option	Auswahlbyte	Octet d'options	Options byte
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the manufacturer of the IC
UID	Unique Identifier	Identificateur unique	Unique identifier

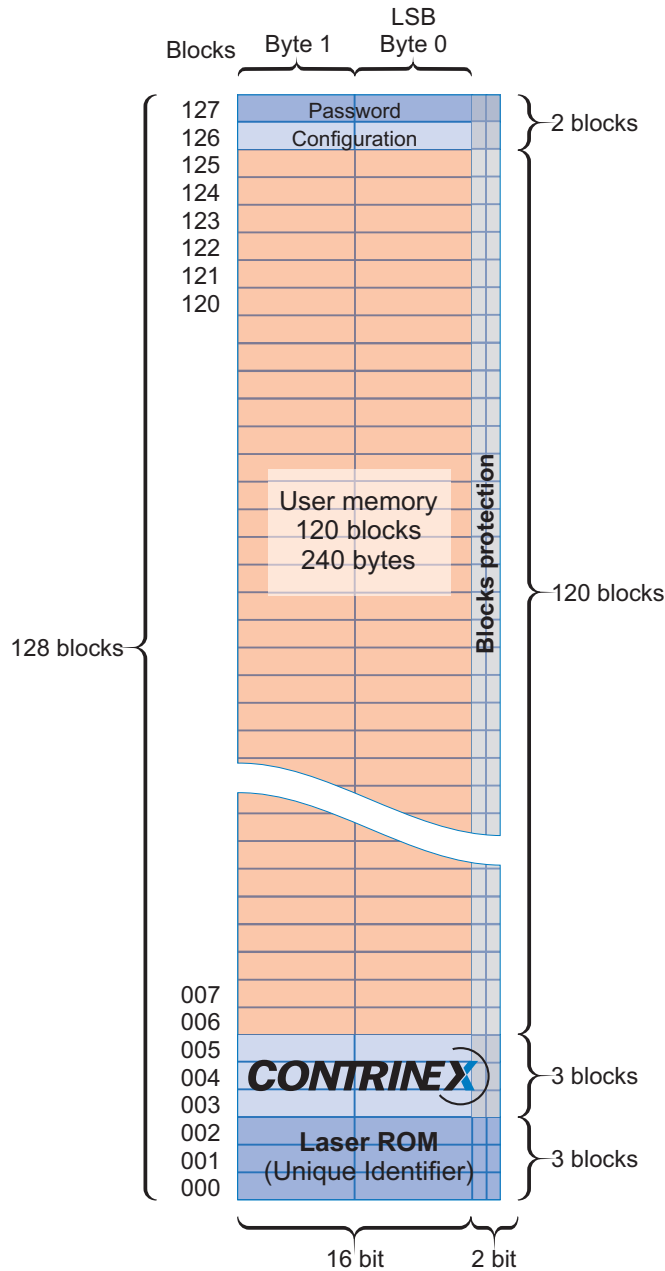
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment

Befehle für LF-Transponder
Commandes concernant les transpondeurs LF
Commands for LF transponders



Speicherstruktur von Contrinex LF-Transponder
Structure de la mémoire des transpondeurs LF Contrinex
Structure of the memory of Contrinex LF transponders



Der Speicher der Contrinex LF-Datenträger (TAGs) besteht aus fünf verschiedenen Bereichen:

- Ein Bereich Laser ROM, der bei der Herstellung beschrieben wird und der nur-lesbar ist; enthält die eindeutige ROM-Nummer des Datenträgers.
- Ein Speicherbereich, der für Contrinex reserviert und für den Benutzer nicht zugänglich ist
- Ein Bereich, der für den Benutzer reserviert ist
- Ein Konfigurationswort des Datenträgers
- Ein Passwort (PIN: persönliche Identifikationsnummer)

La mémoire des transpondeurs (tags) LF Contrinex est composée de cinq zones distinctes:

- Une zone laser-ROM qui est inscrite lors de sa fabrication et qui est accessible en lecture seule. Elle renferme le numéro ROM unique du transpondeur.
- Une zone mémoire réservée à CONTRINEX qui est inaccessible pour l'utilisateur
- Une zone réservée à l'utilisateur
- Un mot de configuration du transpondeur
- Un mot-de-passe (NIP: Numéro d'Identification Personnel)

The memory of Contrinex LF transponders (tags) is made up of five distinct zones:

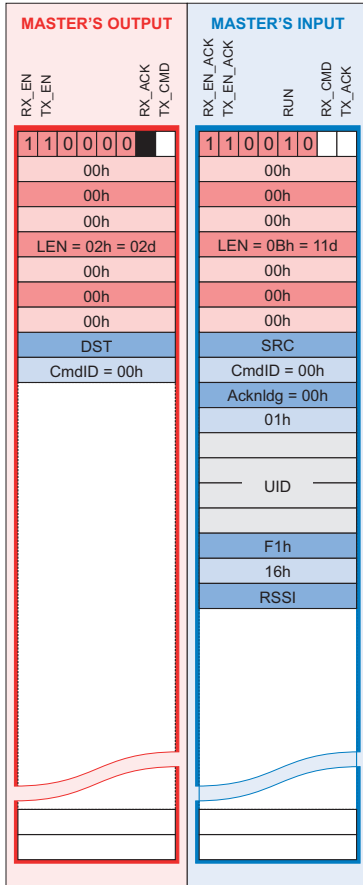
- A laser ROM zone, which is registered during its manufacture and which is accessible in read only. It contains the unique ROM number of the transponder.
- A memory zone reserved for CONTRINEX and inaccessible to the user
- A zone reserved for the user
- A transponder configuration word
- A password (PIN: personal identification number)

STATUS LF

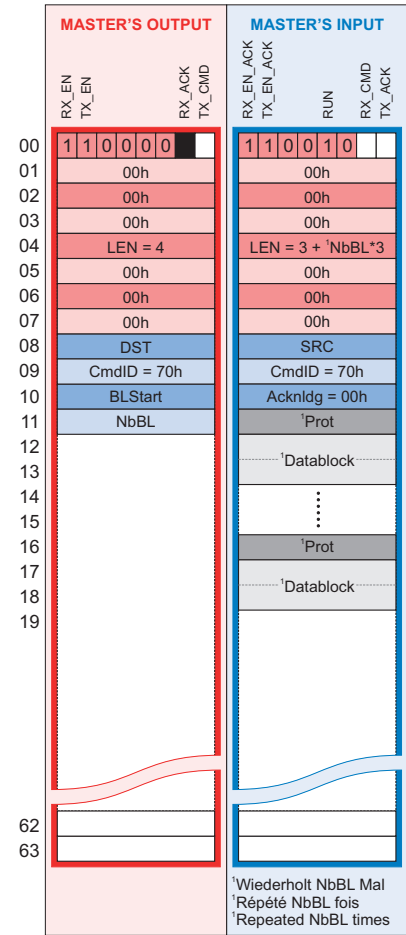
Wirkung	Effet	Effect
Sendet die Liste UIDs aller Transponder vor dem SLK zurück	Renvoie la liste des UIDs de tous les transpondeurs en face du MLE	Returns the list of UIDs of all the transponders in front of the RWM

READLF LF

Wirkung	Effet	Effect
Liest NbBL Blöcke ausgehend von Adresse BLStart.	Lit NbBL blocs à partir de l'adresse BLStart.	Reads NbBL blocks starting from address BLStart



Mfg IC-Herstellerscode (EM Microelectronic)
 Code du fabricant de l'IC (EM Microelectronic)
 IC manufacturer code (EM Microelectronic)



¹Wiederholt NbBL Mal
²Répété NbBL fois
³Repeated NbBL times

Master Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code

Master Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
01h	Anzahl der Transponder (immer 1)	Nombre de transpondeurs (toujours 1)	Number of transponders (always 1)
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier
MemOrg	Speichersorganisation	Organisation de la mémoire	Memory organization
Mfg	Kenncode des IC-Herstellers	Code d'identification du fabricant de l'IC	Identifying code of the manufacturer of the IC
RSSI	Indikator der Signalstärke	Indicateur de la force du signal reçu	Received signal strength indication
RFU	Reserviert für zukünftige Verwendung	Réservé pour une utilisation future	Reserved for future use

Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks

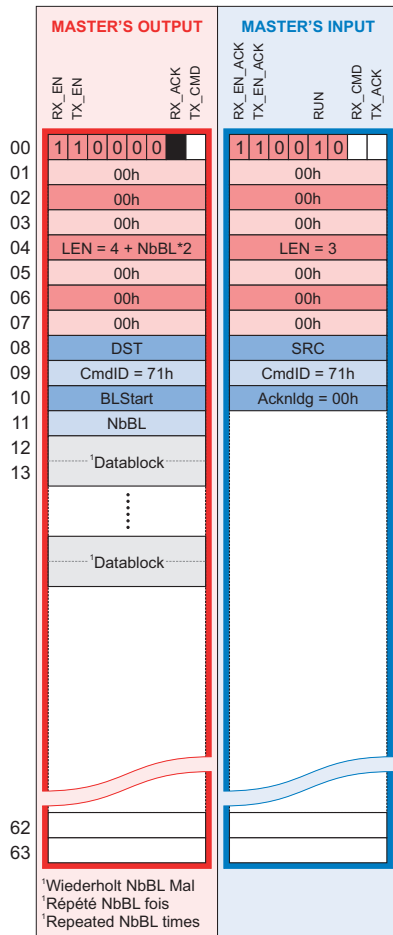
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code
Prot	Schutzcode	Code de protection	Protection code
Datablock	Datenblock	Bloc de données	Data block

WRITELF



Wirkung	Effet	Effect
Schreibt NbBL Datenblöcke, beginnend in den (die) betreffende(n) Transponder von Adresse BLStart .	Ecrit NbBL blocs de données à partir de l'adresse BLStart dans le(s) transpondeur(s) concerné(s).	Writes NbBL blocks of data starting from address BLStart in the transponder(s) concerned.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks
Datablock	Datenblock	Bloc de données	Data block

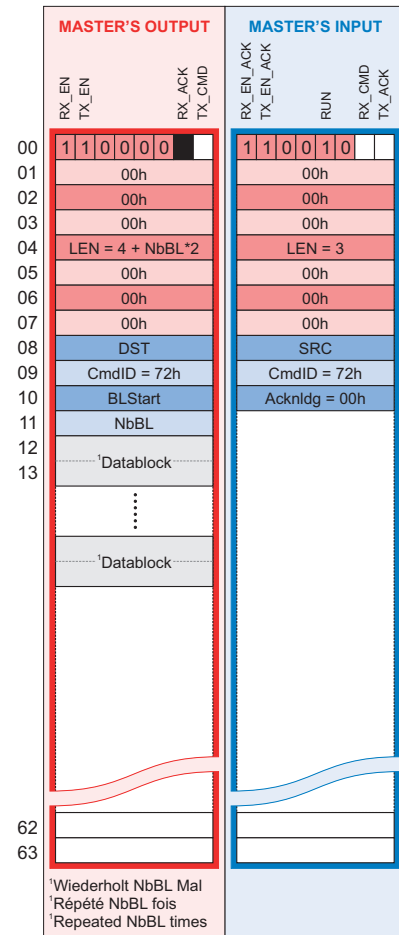
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

ADDLF



Wirkung	Effet	Effect
Addiert, Wort für Wort, die geschickten Daten mit den im Speicher des Datenträgers vorhandenen Daten, ausgehend von der Startadresse. Die Addition ist Modulo <FFFF> für jedes Wort.	Additionne, mot par mot, les données envoyées aux données contenues dans la mémoire du transpondeur à partir de l'adresse de départ. Pour chaque mot, l'addition est modulo <FFFF>.	Adds, word by word, the data sent to the data stored in the transponder's memory, starting from the start address. For each word, the addition is effected modulo <FFFF>.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks
Datablock	Datenblock	Bloc de données	Data block

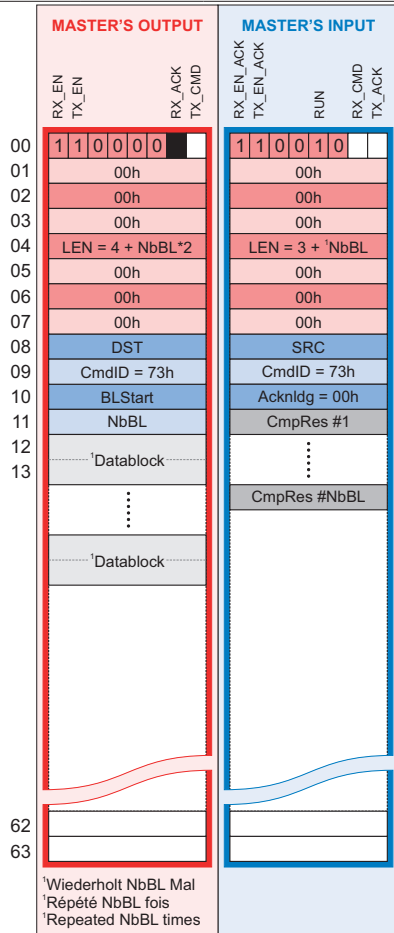
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledg. code

COMPARELF



Wirkung	Effet	Effect
Vergleicht die geschickten Daten mit den im Speicher des Datenträgers vorhandenen Daten, ausgehend von der Startadresse. Achtung! Der Befehl «Vergleichen» vergleicht vollständige Speicherblöcke.	Compare les données envoyées aux données contenues dans la mémoire du transpondeur à partir de l'adresse de départ. Attention! La commande «Comparer» compare des blocs de mémoire complets.	Compares the data sent to the data stored in the transponder's memory, starting from the start address. Attention! The "Compare" command compares complete memory blocks.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks
Datablock	Datenblock	Bloc de données	Data block

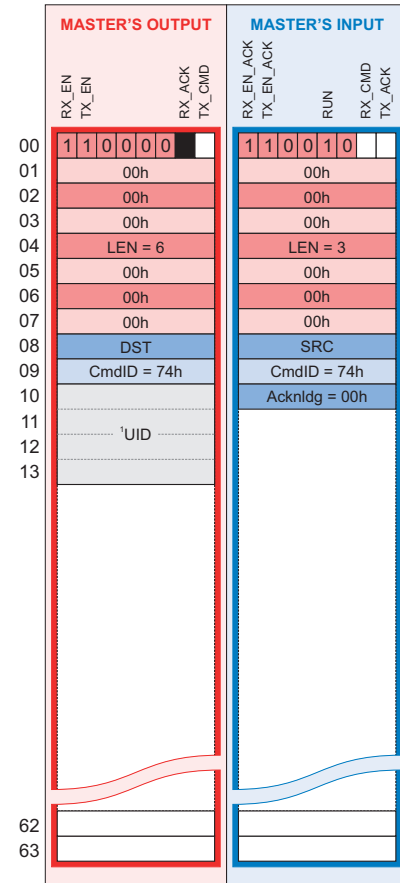
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledg. code
CmpRes	Ergebnis des Vergleichs	Résultat de la comparaison	Result of the comparison

SELECTLF



Wirkung	Effet	Effect
Wählt den Transponder während er findet sich in dem Magnetfeld des SLKs und unabhängig vom Status des Bits "Auto-Auswahl". Korrigiert einen Konfigurationsfehler, wenn "Auto-Auswahl" ist deaktiviert.	Sélectionne le transpondeur tant qu'il se trouve dans le champ magnétique du MLE et quel que soit l'état du bit «Auto-sélection». Corrige une erreur de configuration si «Auto-sélection» est désactivé.	Selects the transponder during the time it is in the magnetic field of RWM and whatever the state of the bit "Auto-select". Corrects a configuration error if "Auto-selection" is disabled.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

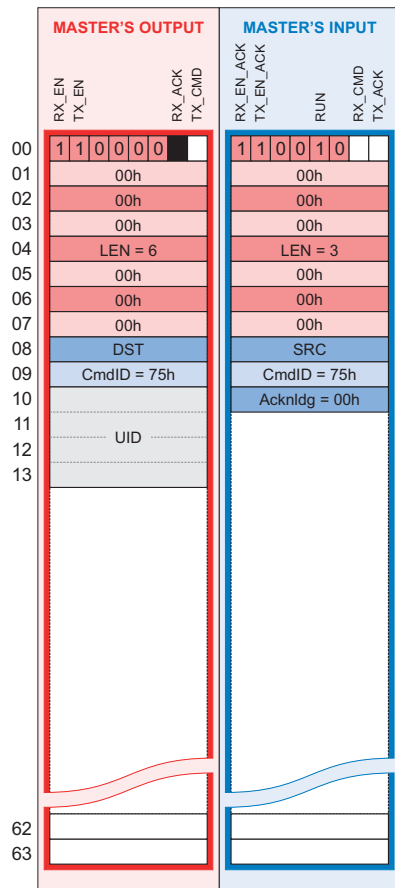
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

UNSELECTLF



Wirkung	Effet	Effect
Deaktiviert den Transponder während er findet sich in dem Magnetfeld des SLKs und unabhängig vom Status des Bits "Auto-Auswahl".	Désélectionne le transpondeur tant qu'il se trouve dans le champ magnétique du MLE et quel que soit l'état du bit «Auto-sélection».	Deselects the transponder during the time it is in the magnetic field of the RWM and whatever the state of the "Auto-select" bit.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
UID	Einmaliger Identifikator	Identificateur unique	Unique identifier

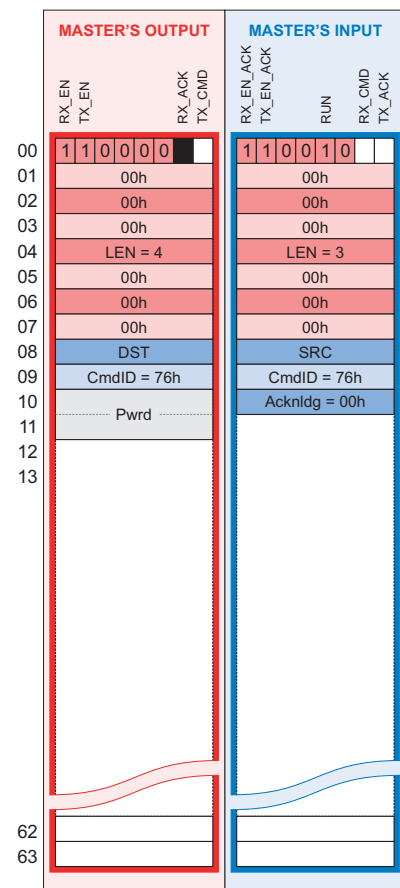
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledgment code

LOGINLF



Wirkung	Effet	Effect
Gibt den Schreib- / Lesezugang auf den durch das Passwort geschützten Bereich frei.	Libère l'accès en lecture et en écriture à la zone protégée par le mot de passe.	Frees access to reading and writing in the zones protected by the password.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Pwrd	Passwort	Mot de passe	Password

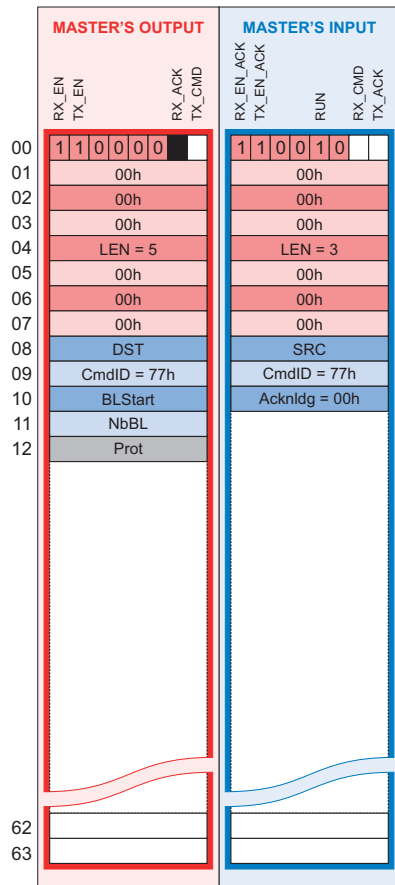
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledg. code

LOCKLF



Wirkung	Effet	Effect
Leseschutz (01), Schreibschutz (02) oder Schreib- und Leseschutz (03) der betroffenen Worte	Protège en lecture (01), en écriture (02) ou en lecture et en écriture (03) les mots concernés	Protects the words concerned in read (01), in write (02) or in read and write (03)



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
BLStart	Adresse des Startblocks	Adresse du bloc de départ	Address of the startblock
NbBL	Anzahl von Blöcken	Nombre de blocs	Number of blocks
Prot	Schutzcode	Code de protection	Protection code

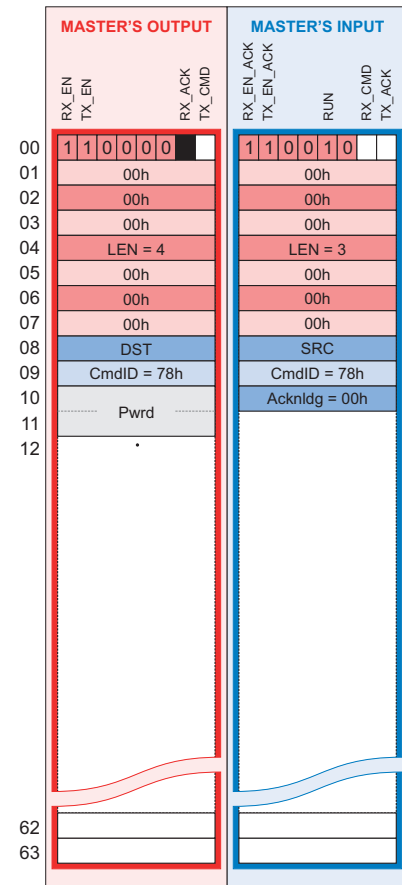
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledg. code

WRITEPWRDLF



Wirkung	Effet	Effect
Schreibt das neue Passwort an der Adresse 127.	Ecrit le nouveau mot de passe à l'adresse 127.	Writes the new password at address 127.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Pwrd	Passwort	Mot de passe	Password

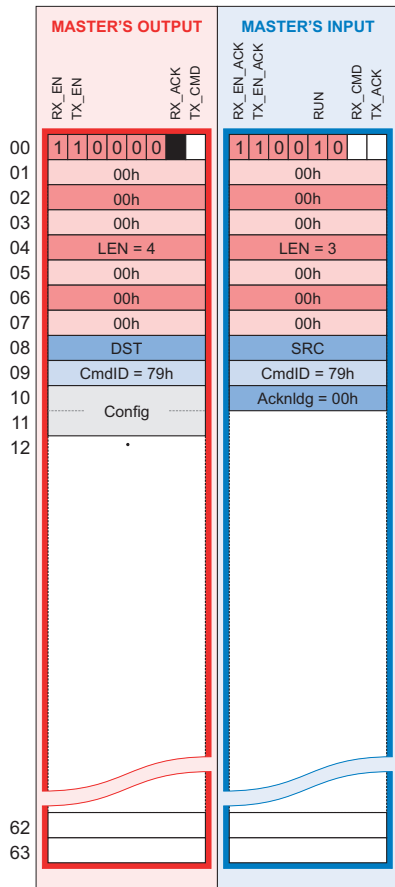
Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledg. code

WRITECONFIGLF



Wirkung	Effet	Effect
Schreibt das Konfigurationswort an der Adresse 126	Ecrit le mot de configuration à l'adresse 126	Writes the new password at address 127.



Masters Ausgang / Sortie maître / Master's output

LEN	Länge des Befehls ohne Header (in Bytes).	Longueur de la commande sans en-tête (en octets).	Length of the command without header (in byte).
DST	Ziel	Destination	Destination
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Config	Konfigurationswort	Mot de configuration	Configuration word

Masters Eingang / Entrée maître / Master's input

LEN	Länge der Antwort ohne Header (in Bytes).	Longueur de la réponse sans en-tête (en octets).	Length of the answer without header (in byte).
SRC	Quelle	Source	Source
CmdID	Befehlscode	Code de la commande	Command identifying code
Acknldg	Quittierungscode	Code de quittance	Acknowledg. code

Montage und Demontage des Interfaces Montage et démontage de de l'interface Mounting and dismounting the interface

Montageanweisungen

Die Anlagen können direkt Seite an Seite montiert werden. An der Kopfseite sollte die Anlagen einen minimalen Abstand von 20 mm vom nächsten Gerät haben.

Die Belüftungsschlitze der Anlage dürfen nie durch irgendwelche Objekte bedeckt werden.

Das Layout für Erdungs- und Abschirmkonzept der Anlage muß sorgfältig geplant werden um zu verhindern, dass zwischen den Anlagenteilen über die Leitungen für Signale oder Spannungsversorgung schädliche Ausgleichsströme fließen. Im gegenteiligen Fall könnte es sonst zur Zerstörung der Anlage kommen.

Instructions de montage

Les interfaces peuvent être montées côte à côte sans espace. Par rapport à leur face supérieure, les dispositifs doivent avoir une distance minimale de 20 mm jusqu'au dispositif suivant.

Les fentes de ventilation du dispositif ne doivent être couvertes par aucun objet.

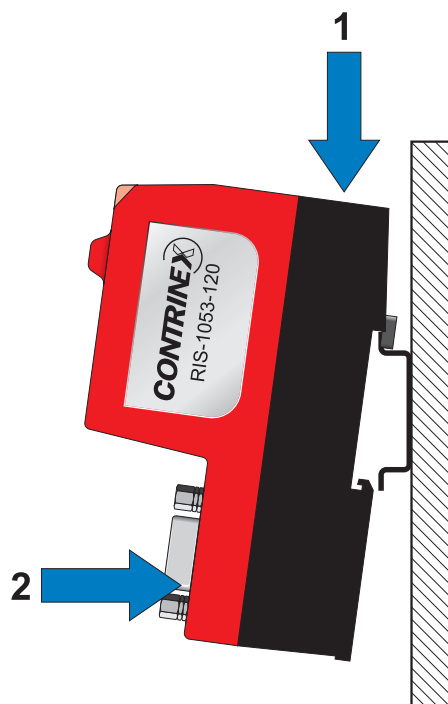
Faites attention au concept de mise à terre et de blindage de l'usine. Ce concept doit prévenir le fait qu'un courant parasite circule via les lignes de signal et d'alimentation entre les dispositifs utilisés, sinon une destruction du dispositif est possible.

Mounting instructions

The devices can be mounted side-by-side without any gap. On the top side, the device should have a minimum distance of 20 mm to the next device.

The air ventilation slots of the device must not be covered by any object.

Pay attention to the grounding concept and shielding concept of the plant. The concept should prevent that a compensating current flows via signal and power supply lines between the used devices. Otherwise a device destruction is possible.



Montage des Interface auf einer Hutschiene (gemäß DIN EN 60715)

Positionieren Sie die Hutschiene für das Interface an geeigneter Stelle in horizontaler Lage.

Setzen Sie das Interface auf die Oberseite der Hutschiene (Pfeil 1).

Drücken Sie dann das Interface mit der unteren Seite gegen die Hutschiene bis der Mechanismus am Interface einrastet. (Pfeil 2).

Verbinden Sie das Interface mit einer 24V-Spannungsversorgung von. Die Erdung über die Hutschiene erfolgt automatisch bei der Montage durch einen rückwärtigen Erdungskontakt.

Montage de l'interface sur un rail DIN (conformément à la norme DIN EN 60715)

Pour fixer l'interface, monter le rail horizontalement à l'endroit prévu. Le rail DIN doit être mis à la terre (PE).

Pousser l'interface sur le dessus du rail à partir du haut (flèche 1)

Ensuite pousser l'interface contre la surface de montage conformément à la flèche 2.

Finalement, connecter la tension d'alimentation (24 V) à l'interface. La mise à terre est fait par un contact de mise à terre situé à l'arrière du dispositif, contact qui le connecte électriquement au rail DIN.

DIN top-hat rail mounting of the interface (in accordance with standard DIN EN 60715)

Mount the top-hat rail horizontally at the intended location. The DIN top-hat rail has to be connected with the potential equalization conductor (PE).

Push the device onto the top-hat rail from above (arrow 1).

Then press the device against mounting surface, according to arrow 2.

Afterwards connect the 24 V supply voltage to the device. Grounding is done via a grounding contact located at the backside of the device connecting it electrically to the DIN top-hat rail.

Entfernen des Interfaces von der Hutschiene

Um das Interface von der Hutschiene abzunehmen, trennen Sie zuerst die Spannungsversorgung sowie alle Datenkabel vom Gerät.

Für das Lösen der Hutschienenverriegelung am Interface, fahren Sie mit einem Schraubendreher in den Schlitz des Schiebers (Pfeil 1) und entriegeln Sie diesen durch eine Hebelbewegung entsprechend Pfeil 2. Das Interface kann dann leicht in Pfeilrichtung 3 abgenommen werden.

Retrait de l'interface du rail DIN

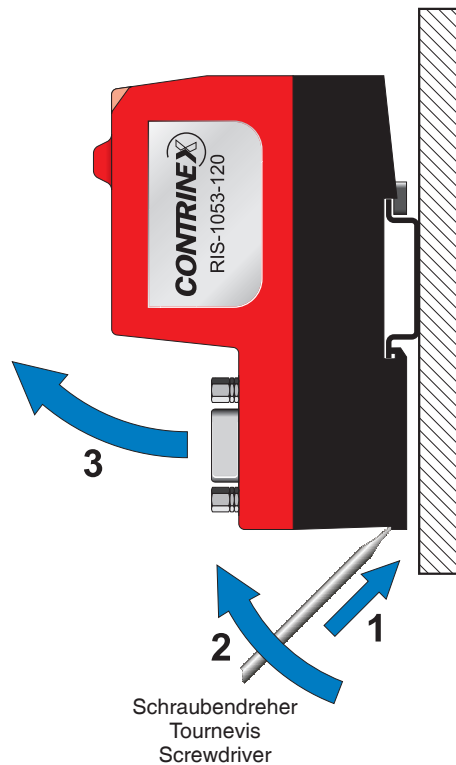
Avant de retirer l'interface du rail DIN, déconnecter d'abord le câble d'alimentation et tous câbles de données du dispositif.

Pour libérer l'interface du rail DIN, utiliser un tournevis, qui doit être inséré dans l'encoche au centre du dispositif (flèche 1). En pressant le tournevis dans la direction de la flèche 2, le système de verrouillage au rail DIN est libéré. Il est alors facile de retirer le dispositif du rail DIN dans la direction de la flèche 3.

Removing the interface from the DIN top-hat rail

In order to remove the interface from the DIN top-hat rail, first remove the power supply cable and all data cables from the device.

To release the device from the DIN top-hat rail, use a screwdriver, which you put at the clip (arrow 1) in the center of the device. By pressing the screwdriver in direction of arrow 2, the lock at the DIN top-hat rail is released. You can then easily pull the device off the DIN top-hat rail in direction of arrow 3.



Verdrahtungsanweisungen / Instructions de câblage / Wiring instructions

Allgemeine Informationen

Beachten Sie bitte die Verdrahtungsanweisungen für die jeweiligen Protokollspezifikationen, andernfalls kann ein einwandfreies Funktionieren der Installation nicht garantiert werden.

Benutzen Sie abgeschirmte Kabel, wobei die Abschirmung an beiden Enden geerdet werden sollten. Datenleitungen sollte aus EMV-Gründen möglichst grossen Abstand von energieführenden Leitungen haben.

RS-485

Die Datenleitungen dieses Industriebus-Interfaces werden im Gegentakt betrieben, Es werden nur zwei Leiter benötigt und sie können in halbduplex- oder Vollduplex-Modus arbeiten. Der Vorteil der 2-drahtigen Technologie besteht hauptsächlich in ihrer Multimasterfähigkeit. Jeder Teilnehmer ist prinzipiell in der Lage Daten mit jedem möglichem anderen Teilnehmer auszutauschen. Jedoch müssen Versuche für synchronen Datenaustausch von zwei oder mehr Teilnehmern durch das verwendete Protokoll verhindert werden. Das Interface RS-485 erlaubt den Anschluss von bis zu 32 Sendern oder Empfängern unter Verwendung eines Protokolls (mit Verstärker sind sogar noch mehr Teilnehmer möglich).

Die folgende Abbildung zeigt die Verdrahtung für RS-485.

Généralités

Il est important de prendre en compte les instructions de câblage des spécifications du protocole correspondant, autrement un fonctionnement parfait du dispositif n'est pas garanti.

Utiliser des câbles blindés pour lesquels le blindage doit être mis à terre des deux côtés. Les câbles de communication doivent être placés aussi loin que possible des câbles qui transfèrent de l'énergie afin d'éviter les influences de CEM dues aux commutations qui peuvent s'y produire.

Les lignes de cette interface pour bus industriel fonctionnent en push-pull: seules deux lignes sont requises et elles peuvent travailler en mode semi-duplex ou duplex. L'avantage principal de la technologie à 2 fils consiste à offrir la possibilité d'être multi-maître. En principe, chaque participant est capable d'échanger des données avec n'importe quel autre participant. Cependant, les tentatives d'envois synchrones de deux ou plusieurs participants doivent être empêchées par le protocole appliqué. L'interface RS-485 permet de raccorder jusqu'à 32 émetteurs ou récepteurs utilisant le même protocole (avec des répéteurs il est possible d'avoir bien plus de participants).

L'illustration ci-dessous montre le schéma de câblage pour un bus RS-485.

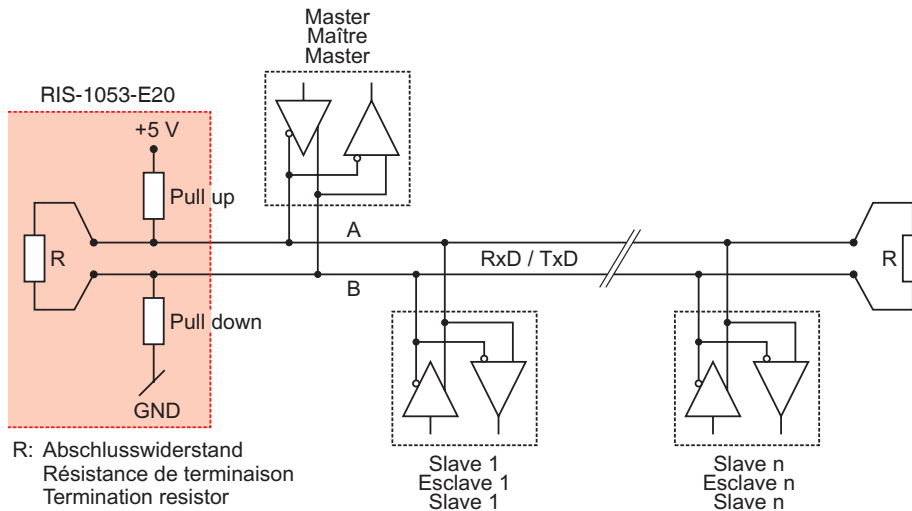
General information

Please note the wiring instructions for the corresponding protocol specifications, otherwise a perfect function of the device is not guaranteed.

Use shielded cables, where the shield at both end should be connected extensively with the potential equalization. Cables for communication should be layed/placed as far away as possible from cables transferring energy, to avoid EMC influence caused by switching operation from cables transferring energy.

The lines of this industry bus interface are operated in push-pull action, only two lines are required which can be controlled in half duplex or full duplex mode. The advantage of the 2-wire technology mainly consists in the multi-master capability. In principle, each participant is able to exchange data with any other participant. However, synchronous send attempts of two or more participants must be prevented by the applied protocol. The RS-485 interface allows the connection of up to 32 transmitters or receivers using a protocol (with repeaters even more participants are possible).

The following illustration shows wiring for RS-485.



Abschlusswiderstände für RS-485

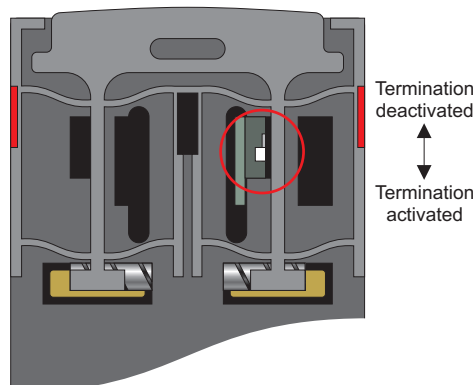
Auf der Rückseite der Schnittstelle ist ein Schiebeschalter für die Aktivierung oder Deaktivierung der Abschlusswiderstände (Siehe Abbildung unten).

Terminaison pour RS-485

A l'arrière de l'interface, un commutateur coulissant permet d'activer ou de désactiver la terminaison (voir figure ci-dessous)

Termination for RS-485

On the back of the interface is a sliding switch for activation or deactivation of the termination (see above figure).



Busanforderungen

Das Buskabel muss ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel sein, abgeschirmte Kabel, wobei die Abschirmung an beiden Enden geerdet werden sollten.

An jedem Ende benötigt der Bus einen Abschlusswiderstand zwischen den beiden Linien A und B der in etwa dem Wellenwiderstands des Kabels entspricht. Die Werte liegen typischerweise bei 120 - 220 Ω .

Die Pull-up und Pull-down Widerstände sollten einen Wert von 390 bis 650 Ω haben.

Zwischen zwei verbundenen Geräten sollte die minimale Länge des Buskabels nicht unter 3 m liegen.

Exigences relatives au bus

Le câble du bus doit être une paire torsadée blindée dans laquelle le blindage devrait être connecté à ses deux extrémités à de grandes plages de contact à la terre du système.

A chaque extrémité, le bus requiert une résistance de terminaison entre les lignes A et B de la valeur approximative de l'impédance caractéristique du câble, valeur qui se situe usuellement entre 120 Ω et 220 Ω .

Les résistances pull-up et pull-down doivent avoir une valeur comprise entre 390 Ω et 650 Ω .

La longueur minimale du bus entre deux dispositifs connectés ne devrait pas descendre en-dessous de 3 m.

Bus requirements

The bus cable must be a shielded twisted pair cable where the shield should be connected at both ends with large contact areas to the potential equalization system.

On each end, the bus requires a termination resistor between the lines A and B of approximately the amount of the characteristic wave impedance of the cable, which usually amounts to a value between 120 Ω and 220 Ω .

The pull-up and pull-down resistors should have a value of 390 Ω up to 650 Ω .

The minimum length of the bus between two connected devices should not fall below 3 m.