



MB350 Interface Modbus RTU de la série touchMATRIX®

Caractéristiques du produit:

- Modbus RTU Slave
- Accès à tous les registres de la série touchMATRIX :
AX350, DX350, DX355, IX350 und IX355
- Interface RS232 Modbus

Version:	Description :
Mb350_01a_oi_e / TJ / Mar 18	Première version / édition
Mb350_01b_oi_e / CN / Juin 18	Prolongé pour toute la série TouchMatrix

Informations légales :
L'ensemble des informations contenues dans la présente description d'appareil sont sujets aux droits d'utilisation et d'auteur de motrona GmbH. Toute duplication, modification, réutilisation et publication sur d'autres supports électroniques ou imprimés, ainsi que leur publication sur l'Internet, sont interdits sans l'autorisation écrite préalable de motrona GmbH.

Sommaire

1. Généralités	3
2. Réglage des paramètres	3
3. Communication Modbus	5
3.1 "Read Holding Registers" et "Write Multiple Registers"	5
3.1.1 Accès aux paramètres	5
3.1.2 Accès aux valeurs réelles	5
3.1.3 Accès à partir du registre de statut.....	6
3.2 "Read Coils" et "Write Single Coil"	6
3.3 Diagnostic.....	7

1. Généralités

L'interface Modbus de la série touchMatrix est un esclave Modbus RTU standard et offre les fonctions Modbus suivantes:

- Read Coils
- Write Single Coil
- Read Holding Registers
- Write Multiple Registers
- Diagnostic

Une connaissance de base de la communication Modbus RTU est requise pour le fonctionnement du module d'interface et la compréhension de ce manuel.

2. Réglage des paramètres

Réglage des paramètres requis dans "Serial menu ":

UNIT NUMMER Non valide pour la communication Modbus (pour définir l'adresse Modbus voir paramètre "MODBUS ")					
SERIAL BAUD RATE Ce paramètre permet de régler la vitesse de transmission série.					
	0	9600	9600 bauds		
	1	19200	19200 bauds		
	2	38400	38400 bauds		
SERIAL FORMAT Ce paramètre permet de régler le format des données.					
	0	7-EVEN-1	Pas être utilisé avec le protocole Modbus.		
	1	7-EVEN-2			
	2	7-ODD-1			
	3	7-ODD-2			
	4	7-NONE-1			
	5	7-NONE-2			
	6	8-EVEN-1	8 bits de données	Parité paire	1 bit d'arrêt
	7	8-ODD-1	8 bits de données	Parité impaire	1 bit d'arrêt
	8	8-NONE-1	Pas être utilisé avec le protocole Modbus.		
	9	8-NONE-2	8 bits de données	Sans parité	2 bits d'arrêt

SERIAL INIT

Non valide pour la communication Modbus

SERIAL PROTOCOL

Non valide pour la communication Modbus

SERIAL TIMER (S)

Non valide pour la communication Modbus

SERIAL VALUE

Non valide pour la communication Modbus

MODBUS

Ce paramètre active le protocole Modbus et détermine l'adresse Modbus.

	0	Ne pas utiliser avec le protocole Modbus (Modbus est désactivé)
	1 ... 247	Modbus activé: l'interface série utilise le protocole Modbus RTU Le nombre défini ici détermine l'adresse de noeud Modbus.

3. Communication Modbus

Les fonctions Modbus suivantes sont disponibles:

3.1 "Read Holding Registers" et "Write Multiple Registers"

Les fonctions "Read Holding Registers" et "Write Multiple Register" peuvent être utilisées pour accéder à tous les registres d'appareil.

Tous les variables (valeurs réelles) et les registres d'état sont assignés aux registres Modbus Hold.

Tous les registres d'appareil sont des registres de 32 bits, les registres Modbus Hold sont des registres de 16 bits, par conséquent, chaque registre d'appareil nécessite deux registres Modbus Hold. (Pour cette raison, l'utilisation de la fonction "Write Single Register" n'est pas possible.)

Pour chaque opération de lecture ou d'écriture, il est seulement possible d'accéder à un seul registre de la touchMATRIX série, de sorte que la "quantité (ou nombre) de registres" dans Modbus-Request doit toujours être 2.

3.1.1 Accès aux paramètres

Holding Register 0x2000/0x2001 hex et les suivantes permettent l'accès aux paramètres d'appareil

Les numéros de registre en maintien pour un paramètre particulier peuvent être calculés en utilisant le paramètre # qui peut être trouvé dans le tableau des paramètres mentionné dans le manuel de touchMATRIX série

Holding Register low = (paramètre #) x 2
Holding Register high = (paramètre #) x 2 + 1

Exemple:

Accès au paramètre # 51 "PRESELECTION 1" avec Holding Register 0x0066 et 0x0067 hex.

3.1.2 Accès aux valeurs réelles

Holding Register 0x1000/0x1001 hex et les suivantes permettent l'accès aux variables d'appareil (registres des valeurs réelles):

Holding Register 0x1000 / 0x1001 hex → Valeurs réelles avec le code de série "0"
(Valeur d'affichage)

Holding Register 0x1002 / 0x1003 hex → Valeurs réelles avec le code de série "1"

Holding Register 0x1004 / 0x1005 hex → Valeurs réelles avec le code de série "2"

Holding Register 0x1006 / 0x1007 hex → Valeurs réelles avec le code de série "3"

etc.

3.1.3 Accès à partir du registre de statut

Holding Register 0x2000/0x2001 hex et les suivantes permettent l'accès aux registres d'état d'appareil:

Holding Register 0x2000 / 0x2001 hex → L'état de la sortie (Ctrl. Out status, en lecture seule)

Holding Register 0x2002 / 0x2003 hex → Commandes sérielles

Holding Register 0x2004 / 0x2005 hex → Commande externe (Ctrl. In Status, en lecture seule)

Holding Register 0x2006 / 0x2007 hex → Toutes les commandes (en lecture seule)

3.2 "Read Coils" et "Write Single Coil"

Les fonctions "Read Coils" und "Write Single Coil" peuvent être utilisées pour lire et définir/réinitialiser les commandes individuelles:

Numéro de Coil	Code de série de la commande	Commande	
0	54	Reset / Set	Réinitialiser/définir la valeur
1	55	Freeze Display	Figeage de la valeur affichée
2	56	Touch Disable	Verrouillage des touches de l'écran tactile
3	57	Clear Lock	Supprimer le verrou
4	58	Clear Min/Max	Réinitialisation des valeurs mini et maxi
5	59	Serial Print (do not use with Modbus)	Emission des données série
6	60	Teach Preset 1	Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 1
7	61	Teach Preset 2	Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 2
8	62	Teach Preset 3	Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 3
9	63	Teach Preset 4	Valeur d'affichage actuelle est stockée comme PRESELECTION 4
10	64	Scroll Display	Affichage de commutation (voir affichage en mode de fonctionnement)
11	65	Clear Loop Time	Déclenchement de toutes les conditions de commutation programmées.
12	66	Start Preselection	Démarrer la pré-sélection
13	67	Activate Data (not required with Modbus)	Activer les données (non requis avec Modbus)
14	68	Store to EEPROM	Enregistrer à EEPROM
15	69	Testprogram (do not use with Modbus)	Programme de test (ne pas utiliser Modbus)

3.3 Diagnostic

L'appareil prend en charge la sous-fonction de diagnostic 00 "Return Query Data".
D'autres fonctions de diagnostic ne sont pas disponibles.