

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 02 August 2018 (02.08.2018)

**Information valid as of:** 06 March 2019 (06.03.2019)

**Report generated on:** 27 January 2021 (27.01.2021)

**(10) Publication number:**

WO2019/058162

**(43) Publication date:**

28 March 2019 (28.03.2019)

**(26) Publication language:**

German (DE)

**(21) Application Number:**

PCT/IB2018/000822

**(22) Filing Date:**

30 July 2018 (30.07.2018)

**(25) Filing language:**

German (DE)

**(31) Priority number(s):**

10 2017 008 945.0 (DE)

**(31) Priority date(s):**

23 September 2017 (23.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

G05B 19/042 (2006.01); G05B 19/418 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

WAGO VERWALTUNGSGESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG [DE/DE]; Hansastrasse 27 32423 Minden (DE)  
(for all designated states)

**(72) Inventor(s):**

QUAKERNACK, Frank; Rolandstrasse 26 33615 Bielefeld (DE)  
KIRSTE, Hans-Herbert; An der Mühle 3a 32429 Minden (DE)

**(74) Agent(s):**

MÜLLER, Wolf-Christian; c/o WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG Hansastrasse 27 32423 Minden (DE)

**(54) Title (EN):** CIRCUIT FOR COUPLING A FIELD BUS AND A LOCAL BUS

**(54) Title (FR):** CIRCUIT POUR CONNECTER UN BUS DE TERRAIN ET UN BUS LOCAL

**(54) Title (DE):** SCHALTUNG ZUR KOPPLUNG EINES FELDBUSSES UND EINES LOKALBUSSES

**(57) Abstract:**

**(EN):** The invention relates to a circuit (10) for coupling a field bus (20) and a local bus (30), comprising: a field bus controller (200), designed for transmitting and receiving process data (PI) via the field bus (20); a local bus controller (300), designed for transmitting and receiving the process data (PI) via the local bus (30); a data management unit (100), the data management unit (100) being connected to the field bus controller (200) and to the local bus controller (300), and the data management unit (100) being designed to transfer the process data (PI) between the field bus controller (200) and the local bus controller (300); a memory area (400), the memory area (400) being connected to the data management unit (100) for the copying and storing of the process data (PI); and a processor (500), the processor (500) being connected to the data management unit (100), and the processor (500) being connected to the memory area (400), in which circuit the processor (500) is designed to set the data management unit (100) to copy the process data (PI) into the memory area (400) and the processor (500) is designed to read out process data (PI) copied into the memory area (400). The invention relates to a circuit (10) for coupling a field bus (20) and a local bus (30), comprising: a field bus controller (200), designed for transmitting and receiving process data (PI) via the field bus (20); a local bus controller (300), designed for transmitting and receiving the process data (PI) via the local bus (30); a data management unit (100), the data management unit (100) being connected to the field bus controller (200) and to the local bus controller (300), and the data management unit (100) being designed to transfer the process data (PI) between the field bus controller (200) and the local bus controller (300); a memory area (400), the memory area (400) being connected to the data management unit (100) for the copying and storing of the process data (PI); and a processor (500), the processor (500) being connected to the data management unit (100), and the processor (500) being connected to the memory area (400), in which circuit the processor (500) is designed to set the data management unit (100) to copy the process data (PI) into the memory area (400) and the processor (500) is designed to read out process data (PI) copied into the memory area (400).

**(FR):** L'invention concerne un circuit (10) destiné à connecter un bus de terrain (20) et un bus local (30), comprenant : un contrôleur de bus de terrain (200) conçu pour émettre et recevoir des données de processus (PI) par le biais du bus de terrain (20) ;

un contrôleur de bus local (300) qui est conçu pour émettre et recevoir les données de processus (PI) par le biais du bus local (30) ; une unité de gestion de données (100) qui est reliée au contrôleur de bus de terrain (200) et au contrôleur de bus local (300) et qui est conçue pour transférer les données de processus (PI) entre le contrôleur de bus de terrain (200) et le contrôleur de bus local (300) ; une zone de mémoire (400) qui est reliée à l'unité de gestion de données (100) pour copier et mettre en mémoire les données de processus (PI) ; et un processeur (500) qui est relié à l'unité de gestion de données (100) et qui est relié à la zone de mémoire (400). Le processeur (500) est conçu pour régler l'unité de gestion de données (100) pour copier les données de processus (PI) dans la zone de mémoire (400), et le processeur (500) est conçu pour lire les données de processus (PI) copiées dans la zone de mémoire (400).

**(DE):** Schaltung (10) zur Kopplung eines Feldbusses (20) und eines Lokalbusses (30), - mit einem Feldbuskontroller (200), eingerichtet zum Senden und Empfangen von Prozessdaten (PI) über den Feldbus (20), mit einem Lokalbuskontroller (300), eingerichtet zum Senden und Empfangen der Prozessdaten (PI) über den Lokalbus (30), mit einer Datenverwaltungseinheit (100), wobei die Datenverwaltungseinheit (100) mit dem Feldbuskontroller (200) und dem Lokalbuskontroller (300) verbunden ist, und wobei die Datenverwaltungseinheit (100) zum Transferieren der Prozessdaten (PI) zwischen Feldbuskontroller (200) und Lokalbuskontroller (300) eingerichtet ist, - mit einem Speicherbereich (400), wobei der Speicherbereich (400) mit der Datenverwaltungseinheit (100) zum Kopieren und Speichern der Prozessdaten (PI) verbunden ist, und, - mit einem Prozessor (500), wobei der Prozessor (500) mit der Datenverwaltungseinheit (100) verbunden ist, und wobei der Prozessor (500) mit dem Speicherbereich (400) verbunden ist, bei der der Prozessor (500) eingerichtet ist, die Datenverwaltungseinheit (100) einzustellen zum Kopieren der Prozessdaten (PI) in den Speicherbereich (400), bei der der Prozessor (500) eingerichtet ist, die in den Speicherbereich (400) kopierten Prozessdaten (PI) auszulesen.

### **International search report:**

Received at International Bureau: 29 October 2018 (29.10.2018) [EP]

### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

### **(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM