

Title (en)

Control device for fluid powered actuators

Title (de)

Steuereinrichtung für fluidbetätigte Verbraucher

Title (fr)

Dispositif de commande pour récepteurs actionnés par fluide

Publication

EP 0962663 A2 19991208 (DE)

Application

EP 99110225 A 19990526

Priority

DE 29810102 U 19980605

Abstract (en)

The control device has a control module (2). This has at least a first valve (4) with an electric actuator (5). A load connector (6) connects a fluid line (7) leading to the load (8) to the valve (4). A main connector (18) communicates with the valve (4) and connects a fluid line connected to a fluid source (P). A first electric sensor input (37) connects a connection cable (38) leading to a sensor (42). The device has a bus station (26) with connectors (28) for connecting a bus line leading to an external electronic control unit (32). The bus station is electrically connected to the sensor input and the valve actuator (5). A complementary module (44) has a second valve (46) with an electric actuator, a second load connector (47), and a second electric sensor input (48). The complementary module is built onto a first location surface on the control module (2). A first electric interface (53) is provided on the first location surface (49) of the control module (2) and is connected to the bus station (26). A fluid interface (55) communicates with the main connector (18). A second electric interface (54) on the other surface of the complementary module is connected to the second sensor input and the second valve actuator. A second fluid interface (56) is connected to the second valve. The control and complementary modules are arranged relative to each other so that the opposing electric and fluid interfaces are connected with each other. A connector is provided for releasably fixing the modules together.

Abstract (de)

Es wird eine Steuereinrichtung für fluidbetätigte Verbraucher vorgeschlagen, die mindestens ein Steuermodul (2) und mindestens ein über Verbindungsmittel (63) an dem Steuermodul (2) festlegbares Ergänzungsmodul (44, 44') aufweist. Sowohl das Steuermodul (2) als auch die Ergänzungsmodul (44, 44') sind mit Ventilen (4, 46) ausgestattet, denen elektrische Betätigungseinrichtungen (5, 5') zugeordnet sind. Ferner verfügt jedes Modul (44, 44') über elektrische Sensoreingänge (37, 48). Zwischen den Modulen (44, 44') sind elektrische Schnittstellenmittel (53, 54) und fluidische Schnittstellenmittel (55, 56) vorgesehen, so daß durch Verknüpfung der Module gleichzeitig eine elektrische und fluidische Verbindung hergestellt wird. Die Fluidversorgung der Steuereinrichtung erfolgt über eine an dem Steuermodul (2) vorgesehene Haupt-Anschlußeinrichtung (18). Ferner ist das Steuermodul (2) mit einer Busstation (26) ausgestattet, über die der Anschluß an eine externe elektronische Steuereinheit (32) möglich ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 13/00

IPC 8 full level

F15B 13/00 (2006.01); **F15B 13/08** (2006.01); **F15B 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 13/0814 (2013.01); **F15B 13/0821** (2013.01); **F15B 13/0828** (2013.01); **F15B 13/0832** (2013.01); **F15B 13/0857** (2013.01); **F15B 13/086** (2013.01); **F15B 13/0867** (2013.01); **F15B 13/0875** (2013.01); **F15B 21/085** (2013.01)

Cited by

US9857806B2; DE102004009771A1; CN103946559A; EP1586777A1; EP1350960A1; DE102005012339B4; US6324605B1; CN105102827A; US2015378370A1; KR20160087746A; JP2016538507A; US7454903B2; US7925811B2; US6942785B2; WO2015074674A1; WO2007042090A1; WO2004016900A1; WO20065221A3; US11448241B2; US11644050B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FI FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

DE 29810102 U1 19980820; DE 59909082 D1 20040513; EP 0962663 A2 19991208; EP 0962663 A3 20010314; EP 0962663 B1 20040407

DOCDB simple family (application)

DE 29810102 U 19980605; DE 59909082 T 19990526; EP 99110225 A 19990526