

## Steuerungssystem B&R2005, Hardware-Überblick

### B&R2005 Basissteuerung

Die Steuerung besteht aus der Zentraleinheit mit Anwender-Speicher und Kommunikationsschnittstellen, den analogen und digitalen Ein-/Ausgabe-Modulen für den CAN-Bus, Positionier-, Erweiterungs- und Netzwerk-Modulen. Der CAN-BUS dient der Datenübertragung zwischen der Zentraleinheit und den anderen Modulen. Sind grössere Entfernungen zu überwinden, müssen Remote I/O-Module verwendet werden. Die maximale Entfernung beträgt 4800 m. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist von der Ausdehnung des Remote-Systems abhängig und liegt zwischen 100 kBaud und 2 Mbaud.

Die Basissteuerung besteht aus dem Netzteil, der Zentraleinheit und Steckplätzen für weitere Module und verfügt über einen gemeinsamen System- und I/O-Bus.

### B&R2005 Zentraleinheit / CPU:

Die CPU enthält einen leistungsfähigen **RISC-Prozessors** (Reduced Instruction Set Computer), der von dem **echtzeitfähigen, multitasking Betriebssystem** ideal unterstützt wird. Als Standard-CPU verwendet Waldorf Technik das Modul IF260 mit dem Anwendungs-Programm-Speicher und den Schnittstellen RS232 und CAN.

## Система управления B&R2005, обзор оборудования

### Базовое управление B&R2005

Система управления состоит из центрального процессора с пользовательской памятью и коммуникационных интерфейсов, аналоговых и цифровых модулей ввода/вывода для шины CAN, модулей позиционирования, расширения и сети. Шина CAN служит для передачи данных между центральным процессором и остальными модулями. Для работы на большом расстоянии необходимо использовать удаленные модули ввода-вывода. Максимальное расстояние составляет 4800 м. Скорость передачи данных зависит от протяжённости системы и составляет от 100 Кбод до 2 Мбод.

Базовое управление состоит из блока питания, центрального процессора и гнезд для других модулей, а также имеет общую системную шину и шину ввода-вывода.

### Центральный процессор/ЦПУ B&R2005:

ЦПУ включает мощный RISC-процессор (от англ. Reduced Instruction Set Computer - вычислительная машина с сокращённым набором команд), который идеально поддерживается **многозадачной системой реального времени**. Waldorf Technik использует модуль IF260 с программной памятью и интерфейсами RS232 и CAN в качестве стандартного ЦПУ.