

Aufbau eines flexiblen und effizienten Funk-Netzwerkes im lizenzfreien 2.4GHz Frequenzband

Mit den Funkmodulen KR20 für das lizenzfreie 2.4GHz Frequenzband bietet Panasonic Electric Works sehr flexible und effiziente Möglichkeiten für den drahtlosen Datenaustausch zwischen verschiedenen Endgeräten. Es steht eine Vielzahl von Topologien und Protokolle zu Auswahl:

- ∞ Transparente 1:1 Datenübertragung beliebiger Endgeräte mit RS232C- oder RS485-Schnittstelle
- ∞ Austausch von digitalen Zuständen bei Verwendung des Funkmoduls KR20 I/O- Typ
- ∞ Erhöhung der Funkreichweite durch Routing-/ Repeaterfunktion
- ∞ Größere Reichweiten und ein höherer Datendurchsatz als mit WLAN (IEEE 802.11) durch ein spezielles Modulationsverfahren und einen geringen Overhead
- ∞ Serielle Highspeed- Kommunikation mit Datenraten von bis zu 134 Kbps
- ∞ 1:N Datenverbindungen mit bis zu 254 Endgeräten über die Protokolle MODBUS RTU / -ASCII oder dem Panasonic Protokoll MEWTOCOL (max. 99 Endgeräte)
- ∞ Gemischter Betrieb von RS485- und I/O- Typ im so genannten 'Mixed mode' in einer flexiblen 1:N Struktur mit bis zu 99 Endgeräten (**Abbildung 1**)

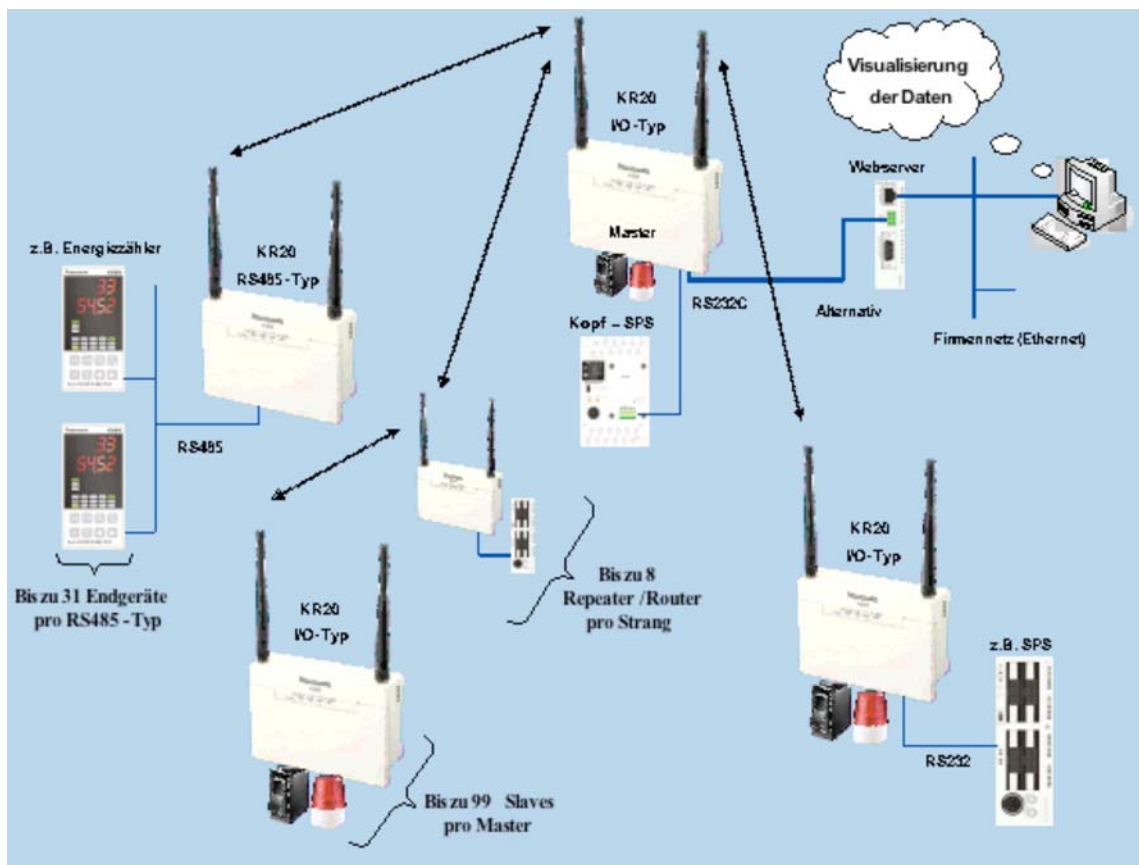


Abbildung 1 'Mixed mode'

Die Steuerung der Kommunikation (Masterfunktionalität) im 'Mixed mode' übernimmt eine Kopf- SPS oder mit Hilfe des Webservers ein beliebiger PC im Netzwerk. Der Webserver stellt weiterhin die aktuellen Daten der Stationen als HTML-Seiten zur Verfügung. Optional kann auch ein beliebiges Prozessleitsystem (PLS) mit OPC-Schnittstelle eingesetzt werden.

Ein weiteres Feature bietet der 'Report mode' mit den Funkmodulen KR20 I/O- Typ: Der Austausch von digitalen Zuständen zwischen Master und Slaves ist ohne zusätzliche Steuereinheit möglich (**Abbildung 2**).

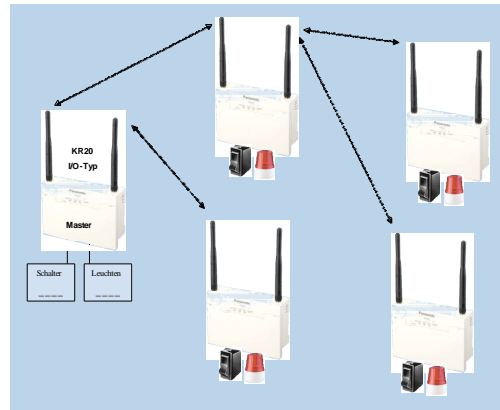


Abbildung 2 'Report mode'

Die Registrierung der Slaves am Master, die Auswahl des Kommunikationsprotokolls und die Festlegung der Kommunikationsstruktur inklusive Routing-Tabelle erfolgt einfach und intuitiv mit dem kostenlosen Configurator KR (**Abbildung 3**). Dabei muss nur der Master programmiert werden, die Parametrierung der Slaves wird mit Hilfe der DIP-Schalter vorgenommen. Der Configurator KR beinhaltet weiterhin Inbetriebnahmehilfsmittel, mit denen Diagnosen über die Auswirkung der Datenlänge und Anzahl der Repeater auf die Telegrammlaufzeit oder die Feldstärke erstellt werden können.

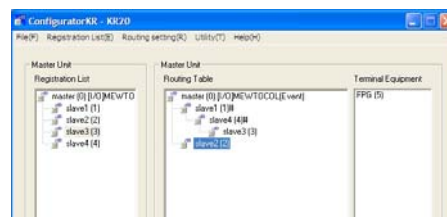


Abbildung 3 Configurator KR

Diese Lösung ist besonders geeignet, wenn verschiedene Endgeräte (RS232C, RS485 oder nur digitale Signale) ohne großen Installationsaufwand und ohne laufende Verbindungskosten vernetzt werden sollen. Die Entfernung die unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen mit dieser Technologie überbrückt werden kann, beträgt ohne Repeater bis zu ca. 500m bei freier Sicht und hängt stark von den örtlichen Gegebenheiten und den verwendeten Antennen ab.

Bestellinformationen:

Funkmodule:

- KR20 Funkmodul, RS232/RS485 Schnittstelle, Repeaterfunktion
- KR20 Funkmodul, RS232 Schnittstelle, Repeaterfunktion, 8DE/8DA, (p+n)-schaltend/NPN, Federzugklemme
- KR20 Funkmodul, RS232 Schnittstelle, Repeaterfunktion, 6DE/6DA, (p+n)-schaltend/PNP, Federzugklemme

Zubehör:

- Stabantenne für 2,4GHz Band, 2dB, SMA Stecker, knickbar
- Stabantenne für 2,4GHz Band, 2dB, SMA Stecker, knickbar, Kabellänge 2m, Set mit 2 Antennen

Parametrier-Software

Setting-Tool für KR20 Wireless Unit (Download: <http://www.panasonic-electric-works.de>)

Bestell-Nr.:

- AKR2002**
- AKR2015**
- AKR2045**
- MC0114028**
- AKR2803**

Informieren Sie sich auch über weitere Prozessanbindungen und Fernwirklösungen!