



Andreas Müller Electronic



RKS

Rundsteuer-Kommando-System



RKS RUNDSTEUER-KOMMANDO-SYSTEM

Das RKS basiert auf einem bestehenden Fernwirksystem. Durch die Integration der GPS-TF-Systemkarte wird das RKS zu einer Fernwirk-Rundsteueranlage. Dies ermöglicht die Anbindung und Steuerung von Tonfrequenz-Rundsteuer-Sendeanlagen der Energieversorger-Leitsysteme.

Die Funktionalität des Fernwirk-Systems wird durch die GPS-TF-Karte ergänzt um:

- GPS-geführte Tonfrequenz-Erzeugung für die Rundsteuertechnik zur phasengleichen Einspeisung von Tonfrequenzen für Rundsteuerungs-Sendeanlagen an örtlich unterschiedlichen Einspeisestandorten
- Ansteuern und Überwachen der Rundsteuersender
- Auswertung der Rückmeldung von Mess- & Kontrollgeräten für die Rundsteuer-„Impuls im Netz“-Signale

Zentraler Aufruf der Rundsteuersendungen im RKS-Unterkommandogerät durch die Netzleitstelle oder das zentrale RKS als Fernwirkknoten für:

- Straßenbeleuchtung
- Tarifumschaltung
- EEG-Befehle
- Laststeuerung
- und vieles mehr

Bei Unterbrechung der zentralen Verbindung startet die automatische Ablaufsteuerung des Rundsteuerfahrplans im Lokalmodus des RKS, so z. B. die Ausgabe von Rundsteuersendungen über den Tagesverlauf wie das Schalten von:

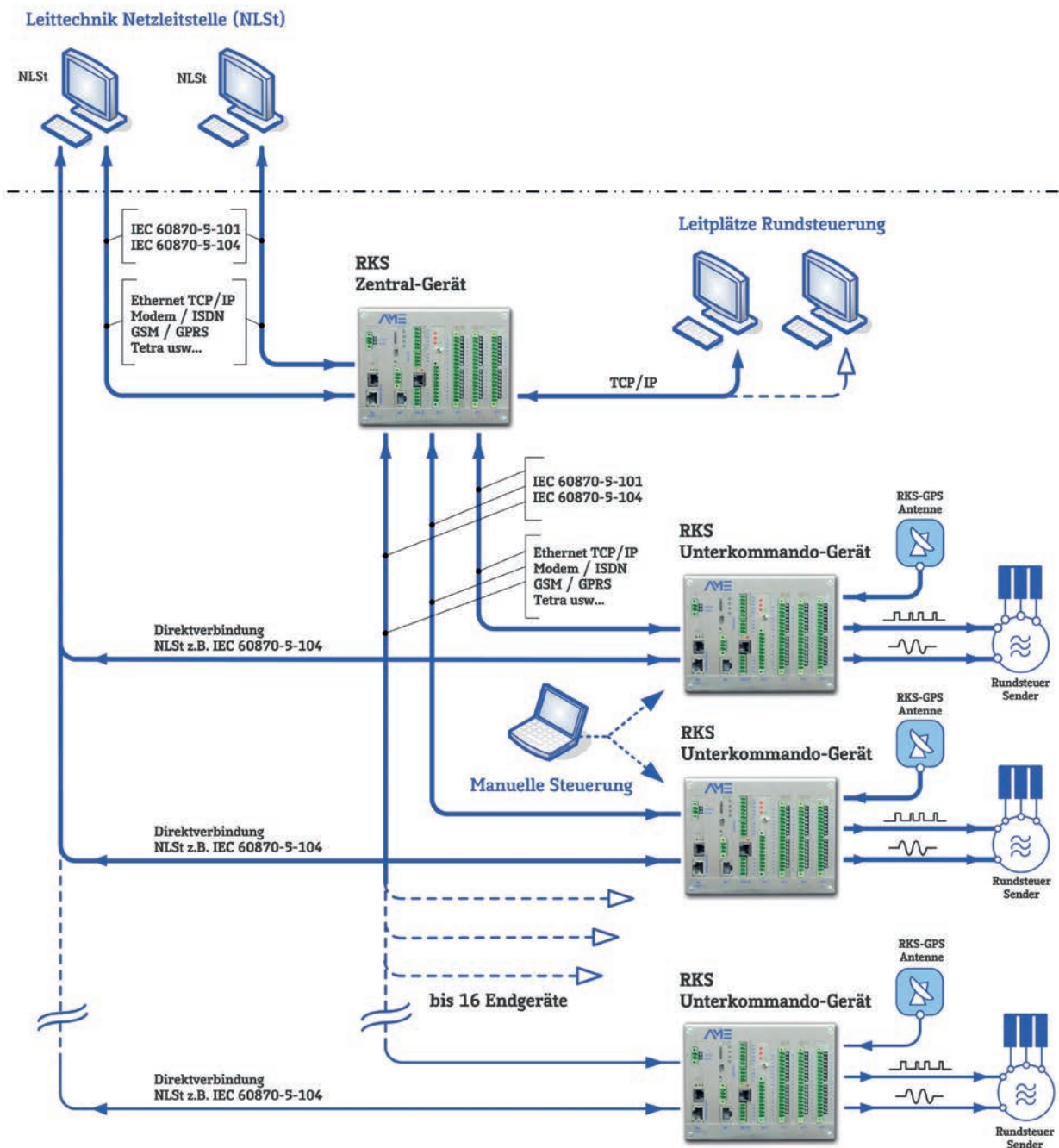
- Straßenbeleuchtung
- Tarifumschaltung
- EEG-Befehlen

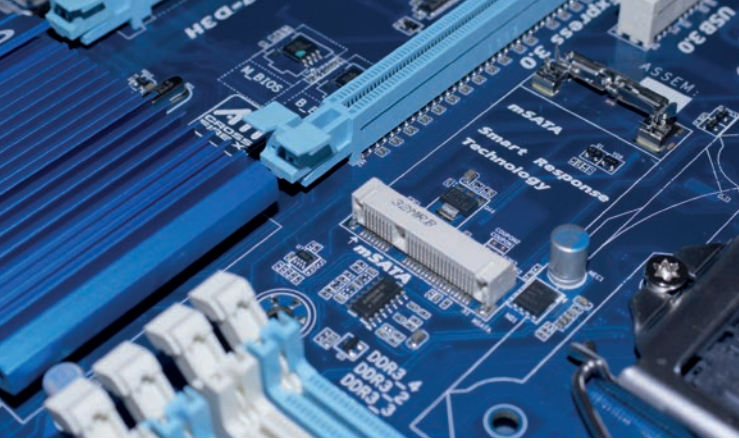
Über die Leitrechner oder die Leitplätze der RKS-Zentral-Geräte werden die Rundsteuerfahrpläne geändert und in die Unterkommando-Geräte übertragen.

Mit einem Programmiergerät (Notebook) kann vor Ort die manuelle Überwachung und Steuerung der lokalen Teilnetze am RKS-Unterkommando-Gerät durchgeführt werden.

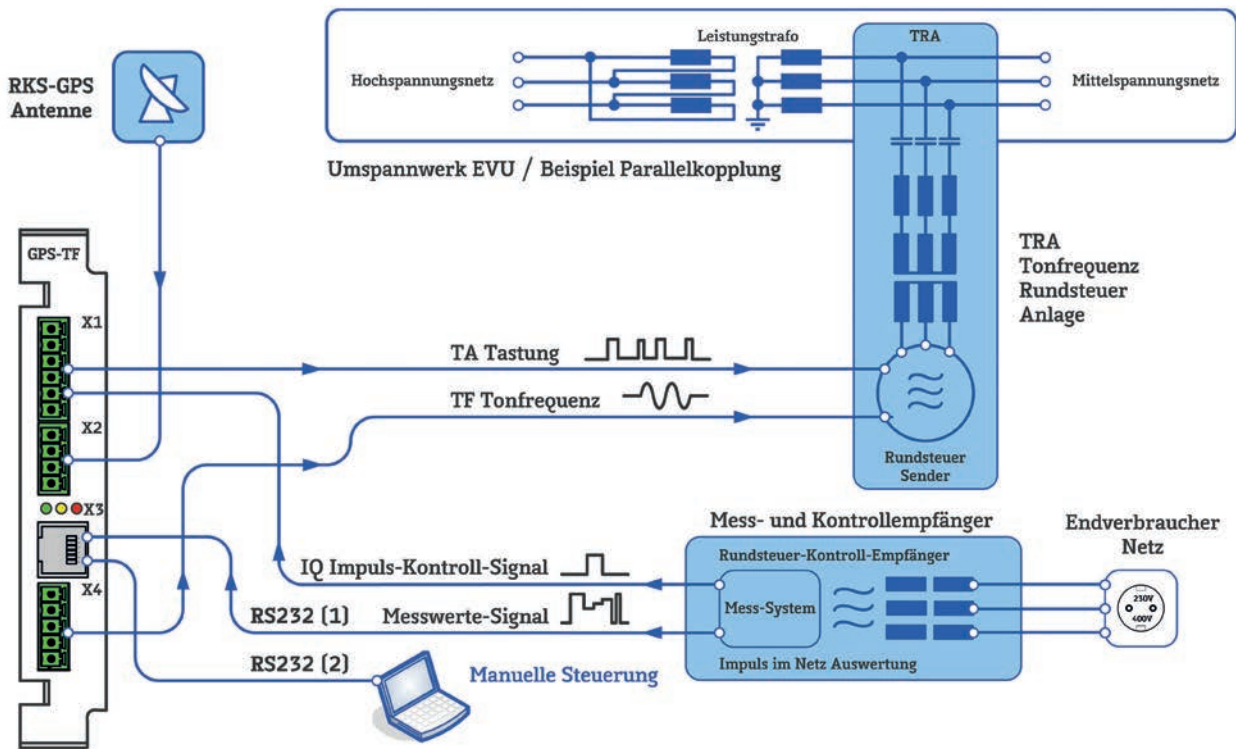


RKS-KONFIGURATION





RKS-GPS-TF-SYSTEMKARTE



Tonfrequenz-Erzeugung für Rundsteuersender

- Die erzeugte Tonfrequenz ist in der Frequenz, im Pegel sowie in der Phasenlage einstellbar.
- Die Phasenlage der Rundsteuerfrequenz wird über das GPS-Signal synchronisiert. Dadurch wird eine gleiche Phasenlage an örtlich unterschiedlichen Einspeisepunkten sichergestellt.

Rundsteuer-Impuls-Tastungs-Generator (Rundsteuerraster)

- Die GPS-TF-Systemkarte realisiert die geläufigsten Rundsteuertelegrammtypen.
- Zu jedem Rundsteuerraster sind die Längen des Start-Impulses, der Daten-Impulse und der Pausenzeiten sowie die Anzahl der Daten-Impulse programmierbar.
- Das Impulsraster wird über einen netzsynchronen 50Hz-Eingang nachgeführt.

Auswertung der Signale und Messwerte der Kontrollempfänger

- Externe Kontrollempfänger werten die vom Rundsteuersender auf die Netzfrequenz modulierten Rundsteuer-Impulse aus. Die digitalen wie auch die analogen Messwerte der Kontrollempfänger werden von der GPS-TF-Systemkarte ausgewertet und verarbeitet.

WEITERE FUNKTIONEN DER GPS-TF-SYSTEMKARTE

Das GPS-Zeitsystem gewährleistet

- eine phasengleiche Einspeisung der Rundsteuer-Tonfrequenz,
- zeitsynchrone Rundsteuerraster an den örtlich unterschiedlichen Einspeisepunkten,
- eine präzise Zeitsteuerung des Rundsteuer-Telegramm-Tagesfahrplans.

Zusätzliches Zeit-System-Management

- Bei Ausfall der GPS-Funktion unterstützt das RKS-System fernwirktechnische Zeitsysteme via IEC 60870-5-101, ...-104 und NTP-Server.

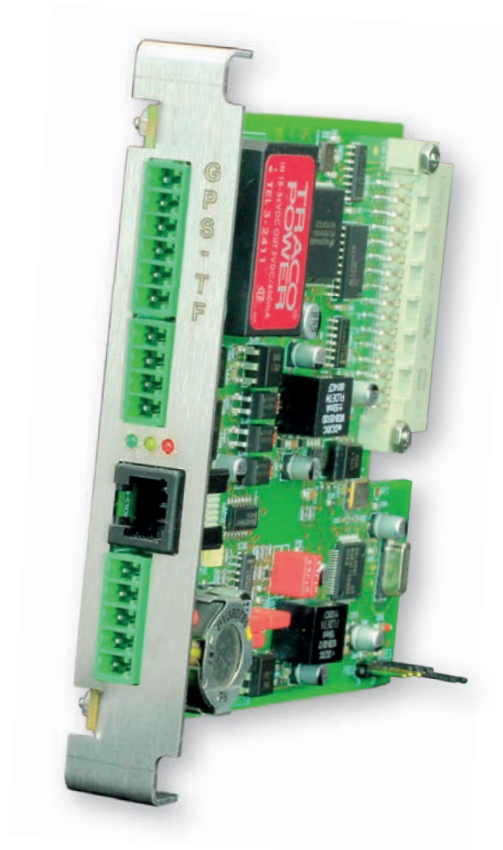


Digital- und Daten-Interface der GPS-TF-Systemkarte

- digitale Ein- und Ausgänge (Befehle und Meldungen) zur Ansteuerung des Rundsteuersenders
- Für Rundsteuer-Subsysteme stehen zwei RS232-Datenschnittstellen zur Verfügung.

RKS-GPS-Empfangsmodul

- GPS-Antennenmodul für die zeitliche Steuerung
- Lichtmesssystem mit LUX-Sensor zur Erfassung der Lichtstärke
- Unterstützung der Astrofunktion (Astrofenster für Straßenbeleuchtung)





Andreas Müller Electronic

Andreas Müller Electronic GmbH

Lambertusstr. 27 · 41849 Wassenberg · Deutschland
Tel.: +49 (0)2432 49677 · Fax: +49 (0)2432 49656
E-Mail: info@amelectronic.de

Hard- und Software-Entwicklung

Kohlenweg 6 b · 41189 Mönchengladbach-Wickrath
Ihr Ansprechpartner: Norbert Laubach
Tel.: +49 (0)2166 54000 · Fax: +49 (0)2166 54718
E-Mail: n.laubach@amelectronic.de

www.amelectronic.de

Was können wir für Sie tun?

