

Applikation Rundsteuersignal

Die Rundsteuertechnik (engl. Ripple control) dient zur Fernsteuerung von Stromverbrauchern durch die Energieversorgungsunternehmen. Mit ihrer Hilfe lassen sich Stromerzeugung und -verbrauch besser aufeinander abstimmen, beispielsweise indem mit Rundsteuersignalen Straßenbeleuchtungen oder Drehstromzähler zwischen Tag- und Nachtтарifen umgeschaltet werden.

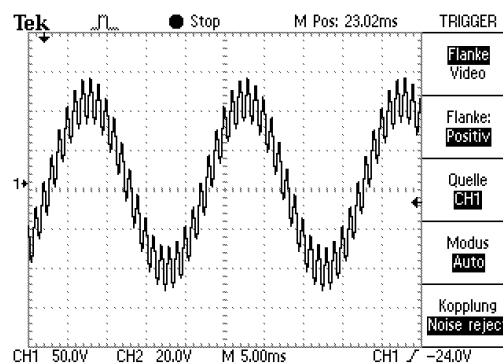
Die Übertragung der Steuerbefehle erfolgt durch Impulsfolgen im Frequenzbereich von 110 Hz bis etwa 2000 Hz. Die Netzspannung wird dabei mit einer Amplitude von ca. 1 bis 4 % überlagert. Zulässig sind frequenzabhängig bis zu 9 %. Normen und VDE-Empfehlungen geben vor, nach welchen Kriterien eine Rundsteuersendeanlage zu dimensionieren ist und wie hoch die überlagernde Amplitude der Rundsteuerfrequenz maximal sein darf. Die entsprechenden Grenzwerte und Toleranzen für die Spannungsqualität werden in der Norm EN 50160 festgelegt.

EAC-S simuliert Rundsteuersignale



Mit den Stromquellen der Baureihe EAC-S von ET System electronic lassen sich Rundsteuersignale simulieren und einer frei einstellbaren Wechselfrequenz überlagern – unerlässliche Voraussetzung für Entwicklung und Test von Geräten und Komponenten!

Beispielsweise können Sie einer Ausgangsspannung von 230 VAC und einer Ausgangsfrequenz von 50 Hz eine Signalspannung überlagern, die 20 % der Ausgangsspannung erreicht und dabei die 20-fache Frequenz aufweist.



Die Geräte der Baureihe EAC-S können solche Rundsteuersignale selbst in dreiphasigen Systemen erzeugen. Neben sinusförmigen Signalen sind dabei auch viele andere Signalvarianten möglich.