

## Lokale Steuereinheit LMC610

Zur Lösung Ihrer Lastführungsaufgaben mit Hilfe der Rundsteuerung wurde die leistungsfähige Systemfamilie LMS entwickelt. Sie basiert auf der jahrzehntelangen Erfahrung auf dem Gebiet der Fernsteuerung von Verbrauchern und Tarifen über Energienetze mittels der Rundsteuertechnik, der Netzleittechnik sowie den fundierten Kenntnissen der Prozess-Überwachung und -Steuerung.



LMC610 im 19" Baugruppenträger



Modular aufgebaut im 19" Baugruppenträger



Gesichertes Fernwirkprotokoll IEC 870-5-1



Die universelle Schnittstelle zwischen Leitzentrale und Rundsteuersender

## Universell einsetzbar zur Steuerung und Überwachung von Rundsteueranlagen

Durch „Verteilte Intelligenz“ werden die Aufgabenstellungen des Rundsteuerprozesses mit hoher Verfügbarkeit auf drei Ebenen erfüllt:

Zentrale – Rundsteueranlage(n) – Empfänger beim Verbraucher. Darüber hinaus ist die Möglichkeit geschaffen, durch Fernparametrierung – von der Leitzentrale über die Rundsteueranlagen bis zu den Empfängern – sich den verändernden Anforderungen im Versorgungsprozess jederzeit anzupassen.

Um den unterschiedlichen Betriebsanforderungen gerecht werden zu können, wurde bei der Systementwicklung besonderer Wert auf **Flexibilität und Leistungsfähigkeit** gelegt. Deshalb ist es möglich, ein auf die jeweilige Aufgabenstellung zugeschnittenes Anwendersystem zu konfigurieren.

Als Rundsteuerzentrale bzw. lokale Steuereinheit eröffnet die LMC 610 neue Dimensionen in der Leit- bzw. Stationsebene. Sie besitzt eine **eigene Intelligenz** und erlaubt eine zentrale bzw. in der Unterstation dezentrale,

**redundante Ablage von Rundsteuerprogrammen** (Zeit-, Ereignis- und Lastprogramme) als so genannte Ortsprogramme. Die LMC 610 ist in der Lage, alle gängigen Rundsteuerprotokolle einschließlich dem Protokoll für vielfältige Anwendungen im Bereich der Rundsteuertechnik „VERSACOM“ (DIN 43861-301) abzuarbeiten.

Die LMC 610 kann in der Ausführung als Rundsteuerzentrale eigenständig oder als lokale Steuereinheit (ferngesteuert von einer Leitzentrale aus) **bis zu 4 Rundsteueranlagen führen und überwachen**.

Bei Ausführung als lokale Steuereinheit stehen die übergeordnete Leitzentrale und die LMC 610 in ständigem Dialog miteinander. Somit werden Ausfälle (z.B. der Übertragungswege) umgehend erkannt. In der Leitzentrale führt dies dann zum Alarm, die LMC 610 schaltet um auf Ortsbetrieb und führt dann die Rundsteueranlage mit den hinterlegten Ortsprogrammen autark weiter.

**Dadurch wird Ihr Personal entlastet, denn in die-**

ser Konfiguration kann die Störungsbehebung auf den folgenden Arbeitstag verlegt werden.

Für die Eigenführung können standardmäßig 250 Zeitprogramme hinterlegt werden. Additiv können eine Anzahl Ereignisprogramme (z.B. 100) oder Lastpro-

gramme (z.B. 48) hinterlegt werden. Bei Eigenführung werden alle Aktionen und Ereignisse in einen internen Protokollspeicher eingetragen. Dieser kann vor Ort oder per Modem mit einem PC/Laptop ausgelesen oder von der übergeordneten Leitzentrale fernabgefragt werden.

The screenshot shows the LMC610 software interface. On the left, there is a 'Station' panel with a large number '1' and 'LMC Version: 3.02'. The main area is divided into several sections: 'Status' with various indicators (green and red circles), 'Last. Status' with 'Ein/Ausgänge', 'Last. Profile' with 'Mess/Zählwerte', 'Protokoll' with 'Tool Log Buch', 'Dämmungszeiten' with 'Extras', and 'IIN' with 'Sendung'. A table titled 'Nächste Steuerbefehle gemäß Datenbank' is visible, listing scheduled actions.

Zeit	Typ	Name	Nr.	Aktion	ZP Nr.
11:59:00	Schaltobjekt	Heizung	35	ausschalten	64
11:59:00	Schaltobjekt	Heizung	34	einschalten	63
11:59:00	Schaltobjekt	Heizung	39	setze ein	75
11:59:00	Schaltobjekt	Heizung	40	einschalten	77
12:14:00	Schaltobjekt	Str Bel	37	ausschalten	70
12:14:00	Schaltobjekt	Str Bel	36	einschalten	69
12:30:00	Schaltobjekt	HT/NT	31	setze aus	52
17:55:00	Schaltobjekt	Sonderschaltung	11	setze aus	140
17:55:00	Schaltobjekt	HT/NT	17	setze aus	16
17:55:00	Schaltobjekt	Heizung	44	setze aus	129
18:00:00	Schaltobjekt	Str Bel HN	15	setze aus	8
18:00:00	Schaltobjekt	Heizung	43	setze aus	123
19:59:00	Telegramm	HT/NT	13	senden	95
20:58:00	Schaltobjekt	Str Bel	30	setze aus	49
21:55:00	Schaltobjekt	Heizung	19	setze aus	24
22:00:00	Schaltobjekt	Heizung	2	ausschalten	80
22:00:00	Schaltobjekt	Heizung	6	setze aus	90
22:00:00	Schaltobjekt	Sonderschaltung	13	setze aus	4
22:00:00	Schaltobjekt	Heizung	27	setze aus	41
22:00:00	Schaltobjekt	Heizung	28	setze aus	45
22:00:00	Schaltobjekt	Heizung	5	ausschalten	79
22:00:00	Schaltobjekt	Heizung	1	ausschalten	81
22:00:00	Schaltobjekt	HT/NT	9	setze aus	86
22:00:00	Schaltobjekt	Str Bel HN	14	setze aus	6
22:00:00	Schaltobjekt	Sonderschaltung	22	setze ein	30

LMC610 Statusbild

## Einfach und effizient – lokale Steuereinheit LMC610

Die Dateneingabe wird über einen PC/Laptop vor Ort oder per Fernparametrierung von der übergeordneten Leitzentrale aus durchgeführt.

**Die Bedienung des Gerätes erfolgt über einen PC/Laptop.** Für das Senden von Handprogrammen kann optional eine Bedieneinheit eingebaut werden. Die Kommunikation mit der Leitzentrale erfolgt über ein gesichertes Fernwirkprotokoll (IEC 870-5-1).

Die LMC 610 kann entweder als modulares System im 19"-Baugruppenträger oder als Kompaktgerät in

Standardausführung geliefert werden. Im Kompaktgerät sind Steckplätze für ein WT-Modem und einen DCF77- bzw. GPS-Empfänger vorhanden.

Über diese kann die Synchronisation von Uhrzeit und Datum, bei Verwendung des GPS additiv auch die Tonfrequenz-Synchronisierung des Rundsteuersenders erfolgen. Im modularen System sind Erweiterungen hinsichtlich digitaler Ein-/Ausgänge oder Analog-eingänge möglich.