

# LMS Services GmbH & Co. KG

## Steuern | Schalten | Fernwirken



## Unternehmenspräsentation 2025

# LMS Load Management Solutions

## 50 Jahre Erfahrung in intelligenten Steuerlösungen



**BBC**  
BROWN BOVERI



**ABB**



 **elster**  
**Honeywell**

 **LMS** Load  
Management  
Solutions

- 2018: Übernahme u.a. der Geschäftsbereiche Rundsteuerung und Schaltlösungen von Elster/Honeywell
- 2019: Erweiterung Portfolio: ZFA Modems und Schaltboxen (LCB760) mit integriertem Mobilfunkmodem
- 2020: Steuerbox STB142 und STB820 nach FNN verfügbar in 2 Gehäusevarianten
- 2021: Neue RAP Rundsteuerkopplung trocken isoliert | Redesign LCR Rundsteuerempfänger und Update LCRSet Tools
- 2022: Systempflege LMM700 Rundsteuerzentrale | Entwicklung (LTE/450Mhz) und ip-telemetrie
- 2023: Produktpflege Schaltbox LCB760 (LTE) über IEC1107
- 2024: FernwirkBox LCB900 mit 104er Fernwirkprotokoll über LTE | CLS Management für iMSys
- 2025: LCR Parametrierprogramm für WIN11 / LMM700 Rundsteuerzentrale für WIN Server 2022

# LMS Services: auf einen Blick

- **Sitz: Mannheim**
- **> 340 aktive Kunden -> davon >300 in Deutschland**
- **Kunden und Projekte in > 12 Ländern Europas und Afrikas**
- **Kernkompetenzen:**
  - **FNN-Steuerboxen für SMGW / CLS-Management Lösung**
  - **Fernwirk- und Redispatch-Lösungen über Mobilfunknetze**
  - **Rundsteuersysteme (Mittel- und Hochspannung)**
  - **Rundsteuerempfänger**
  - **Kommunikationsmodems für die Zählerfernauslesung**
  - **Beratung | Wartung | Betriebs-Support | Entstörung**



# LMS Services: unsere Kunden



# LMS Services: Anwendungen

**Die Energiewende bedingt zuverlässige und unmittelbare Steuer- und Schaltprozesse von Erzeugern wie auch Verbrauchern.**

**LMS Services unterstützt Stadtwerke, Versorger und Netzdienstleister bei der Planung sowie Umsetzung individueller Strategien für den sicheren Betrieb der kritischen Schalt- und Steuer-Infrastruktur (EEG, Redispatch 2.0, EnWG §14a).**

**Mit individuellen Transformationslösungen unterstützt LMS Services auch den schrittweisen Übergang heutiger Steuertechniken in das Zielsystem Steuern über das CLS-Management im iMSys.**

**Ob mit oder ohne SMGW, ob Broadcast oder individuelle Adressierung, Produkte und Lösungen von LMS Services steuern bereits heute > 1 Mio. Schaltpunkte – dynamisch, sicher und zuverlässig:**

- **Photovoltaik, BHKWs und Windkraftanlagen (EEG-Einspeisemanagement)**
- **Wärmepumpen, Tarife**
- **E-Ladeinfrastruktur**
- **Strom Speicher Systeme**
- **Straßen- und Objektbeleuchtung**



# LMS Services: Unsere Leistungen

- **Rundsteuerlösungen**
  - Sender für die Mittelspannung und Hochspannung
  - Ankopplungen für Mittel- und Hochspannungseinspeisung
  - Leittechnik | Rundsteuerzentralen | Kopplung Fernwirktechnik bzw. Netzleitzentrale
- **Rundsteuerempfänger:**
  - Hutschiene | 3-Punkt | Lichtmast
- **CLS Management / Steuerboxen**
  - LMS CLS-Cockpit / CLS Management für den iMSys RollOut
  - FNN Steuerboxen (IEC 61850) Hutschiene und 3-Punkt
- **Schalt- und Fernwirklösungen**
  - Fernwirklösungen über LTE | 450MHz | LAN gesteuert über das Fernwirkprotokoll IEC 60870-5-104
  - FW Update auf IEC 61850 für die mögliche Anbindung an das SMGW
  - Strompager / e-message
- **ZFA Kommunikationsmodems**
  - ZFA Modems für die Auslesung mit fixer IP-Adresse oder IP Telemetrie
  - GPRS | 4G/LTE in Planung: LTE/450MHz
- **Services:**
  - Beratung und Design von Schalt- und Steuerlösungen
  - Netzanalysen | Wartung | Entstörung
  - Individuelle Wartungs- bzw. Betriebsvereinbarungen



# Portfolio: Tonfrequenz Rundsteuerlösungen

## Leittechnik Steuerzentralen



**LMM700**  
mit 104er Kopplung an Netzleitstelle

## Rundsteuersender Mittel- und Hochspannung und Lokale Steuereinheiten



**LMC610**  
Lokale Steuereinheit

**RTS600 / RTS640**  
Rundsteuersender

## Kopplungen Hoch- und Mittelspannung



**RAP300**  
Ankopplungen für 10kV / 20kV / 33 kV Netze



# Portfolio: Steuerzentrale LMM700

## Sicheres Steuern und Monitoring von Rundsteuersystemen.

- **Steuerung über Tagesfahrpläne, über Events, externe Impulse oder ad hoc.**
- **Anbindung Netzleitstelle über 104er Kopplung**
- **Installation auf PC/Server Hardware oder virtuellen Maschinen**
  - (aktuell: Windows 10 professional / Windows Server 2019 essentials)
- **Doppelrechner Systeme / Hot-/Cold-Standby**
- **Abgesetzte Bedienplätze**
- **Software-Support im Rahmen einer Servicevereinbarung**



# Portfolio: Rundsteuerlösungen – Ankopplungen

## Ankopplungen Hoch- und Mittelspannungsnetze

- **Serielle oder Parallele Ankopplungen**
- **Sicherer Pegel auch bei hohen Durchgangsleistungen (63MVA / 88MVA) mit der RAP300**
- **Netzberechnung und individuelle Auslegung der Ankopplung**
- **Stadt- und Flächenversorger**

**Koppeltrafo /  
Koppeleinduktivität**



**Sammelschiene(n)**

**C2 Kondensatoren**

- **Instandhaltung und Teil-Erneuerung von L&G KT Kopplungen**

# Portfolio: Rundsteuerlösungen – Ankopplungen

## Ankopplungen Hoch- und Mittelspannungsnetze

- **Individuelle Koppeltrafo Lösungen je nach Anforderung:**
  - Geräuscentwicklung, Platzbedarf, Standort
- **Service und Wartung**
- **Instandhaltung und Teil-Erneuerung auch von Fremdfabrikaten**
  - z.B. L&G KT Kopplungen



**110kV / 150kV Netze**



**10kV / 20kV Netze**



**33kV Netze**

# Portfolio: Rundsteuerlösungen I RTS600 Sender

## Rundsteuersender Mittel- und Hochspannung und Lokale Steuereinheiten

- **Sendeleistung 120kV / 200kV oder 400kV**
- **Anpasskreis für Parallel-, Wandler- oder Transformatorische-Ankopplung integriert im Senderschrank oder in separatem 19" Schrank**
- **RTS Sender sind kompatibel mit allen bestehenden Steuereinheiten**
- **Lokale Steuereinheiten als Etage im RTS600 Sender integrierbar oder im separaten 19" Kleingehäuse verfügbar.**
- **Anbindung aller bestehenden Ankopplungen an RTS600 Sender möglich.**



**RTS600 / RTS640**



**LMC610**

# Portfolio: Rundsteuerempfänger

## Rundsteuerempfänger für alle Anwendungsfälle:

- Wärmepumpen / Nachtspeicherheizungen / Tarife
- EEG-Steuerungen / E-Mobility Ladestationen
- Redispatch 2.0
- Strassen- und Objektbeleuchtung

## Einfache und einheitliche Parametrierung

- Alle LCR Empfänger werden über ein einheitliches SW Tool parametrier
- Parametrierung auch kundenindividuell direkt ab Werk
- Bei LCR600 Logging und Paramterierung auch über steckbare EE-Proms möglich

## Interoperabilität by Design

- Alle gängigen Telegramme verfügbar (Semagyr, Versacom, Decabit, Ricontic, etc)
- Mit allen Rundsteuersystemen kompatibel: Landis & Gyr, Itron, ABB, Elster, Schlumberger, etc.



**LCR160**  
2 Relais



**LCR170**  
4 Relais



**LCR600**  
1-6 Relais steckbar



**LCR260**  
2 Relais



**LCR270**  
2 Relais

## Ausstattungsoptionen:

- 1 - 6 Relais
- 6A / 8A / 16A / 25A / 40A Relais
- Schaltprogramme / Schaltuhrfunktion
- Echtzeituhr plus Supercap und Batterie
- Astro-Brennzeiterkender / DALI-Schnittstelle
- Installation auf Hutschiene, 3-Punkt und Lichtmast
- Alle Rundsteuertelegamme verfügbar

# Portfolio: Steuerboxen (FNN)

**FNN-Steuerboxen auf Basis IEC 61850  
Betrieb am SMGW im Rahmen des IMSys RollOut**

**Verfügbar sind 2 Varianten:**

- **STB142:** Hutschienen Bauform für Installation in Basiszähler
- **STB820:** 3-Punkt Gehäuse für Installation in Zählerkasten oder abgesetzt
- Beide Varianten enthalten eine identische FW



## **STB142**

**Für Installation im Basiszähler**

- 4x 2A Relais
- 2x RJ45 10/100 Ethernet
- 1x RJ11 für RS485
- EEBUS optional
- RTC und Supercap

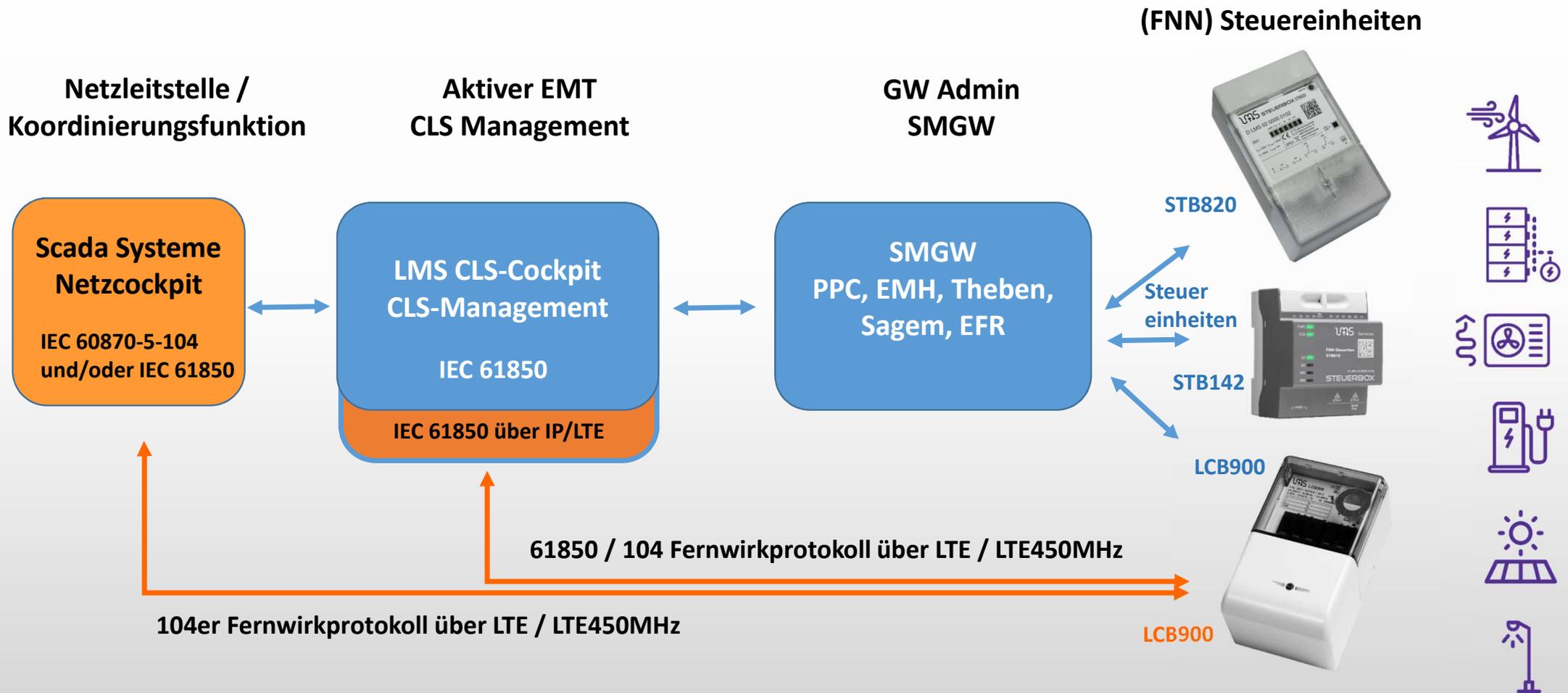


## **STB820**

**Für Wechselprozesse ohne Änderung der bestehenden Verdrahtung**

- 4x 8A Relais
- 1x RJ45 10/100 Ethernet
- Einfache Montage
- Vorteile in Punkto Wärme und Platzbedarf
- RTC und Batterie

# LMS CLS-Cockpit CLS Management



# Portfolio: FernwirkBox LCB900 mit Mobilfunkmodem

u.a. sichere Redispatch 2.0 Umsetzung - EEG Einspeisemanagement

## Steueraufgaben und Monitoring für:

- EEG Anlagen / Einspeisemanagement – auch als Ersatz für Fernwirktechnik
- Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (u.a. §14a Anlagen)
- Gebiete oder Regionen ohne Rundsteuerabdeckung (neue Konzessionsgebiete)



## Funktionale Anforderungen:

- Zuverlässiges und monitorbares Steuern (adhoc oder zyklisch)
- Rückkanal für Status- und Messwertabfragen
- Ansteuerung direkt über Netzleitstelle oder CLS Management
- Nutzung verfügbarer Kommunikationsinfrastruktur (Mobilfunk / Ethernet)
- Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu heutigen Fernwirklösungen
- Option: zukünftige Anbindung über IEC 61850 an das SMGW



# Portfolio: FernwirkBox LCB900 mit Mobilfunkmodem

Sicheres Steuern und Fernwirken

## LCB900 FernwirkBox mit integriertem LTE / 450MHz Mobilfunkmodem

### FernwirkBox LCB900 (LTE)\*

- 4x 25A Relais
- Schnittstellen:
  - RS485
  - S0 Eingang
  - 4-20 mA
  - 2x Ethernet (u.a. RJ45)
- RealtimeClock
- Schaltprogramme
- Kompaktes Design (3-Punkt)



bi-direktionale Direktsteuerung  
mit Rückmeldung:

- Relaiszustände
- Momentanleistung



Netzleitstelle  
Scada Systeme  
CLS-Management

IEC 60870-5-104

Migrationsoption per FW Update:

IEC 61850 für Anbindung an das SMGW



\* Änderungen vorbehalten  
Verfügbar im Q2/2025

# Portfolio: ZFA Kommunikationsmodems

## Auslesung aller Zählerdaten mit fixer IP über APN oder IP-Telemetrie

- Alle gängigen Zählerschnittstellen on board: RS485, RS232 und CL0
- Zuverlässige und einfache Handhabung / Intuitives Parametriertool
- Kompatibel mit allen ZFA Systemen und allen RLM Zählern
- Remote FW Updates

### Highlights:

- Parametrierbarer aktiver GPRS Fallback in Abhängigkeit der LTE Empfangsqualität
- Neues Weitbereichnetzteil: 60V – 230V AC/DC
- Parallelbetrieb aller Schnittstellen an einem Modem: RS485, CL0 und RS232
- Spannungsabgriff 5V bis 12V z.B. für Gas Mengenumwerter
- Auslesung von Gas-Mangenumwertern u.a. EK260 / EK280
- Erweiterter Zugriffsschutz:
  - Passwortschutz Parametrieroberfläche
  - Sim Pin Abfrage

### Verfügbare Varianten:

- SXD (GSM/GPRS)
- SXD (4G/LTE)
- SXD (LTE/450MHz) vor. in Q3/2025



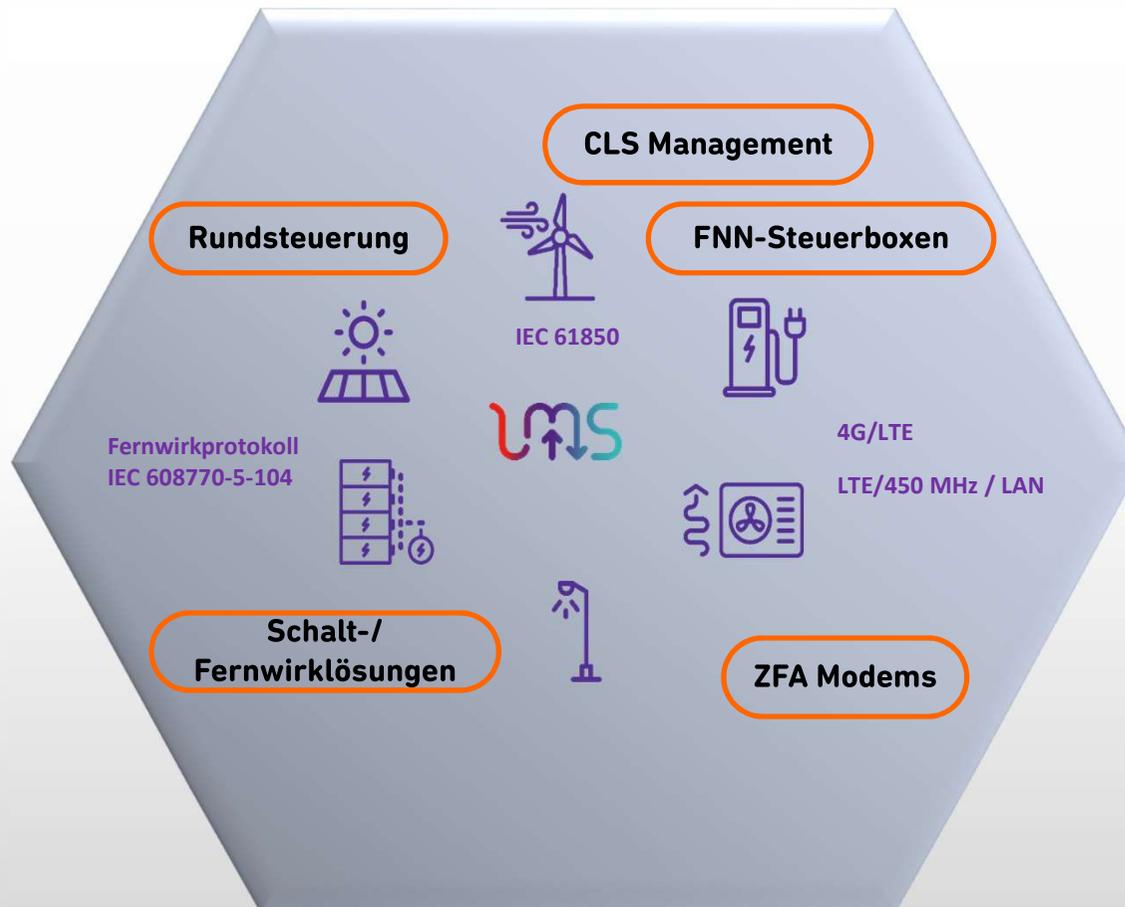
Klemmenblock & Anschlüsse



SXD 4G/LTE

4G/LTE Variante:  
Ca. 14.000 Modems im  
Produktivbetrieb bei 110 Kunden

# LMS Services: Steuern | Schalten | Fernwirken



LMS Services GmbH & Co. KG  
Marie-Curie-Str. 19  
68219 Mannheim

T: +49 621 845 895 83  
M: info@lmsservices.de  
www.lmsservices.de