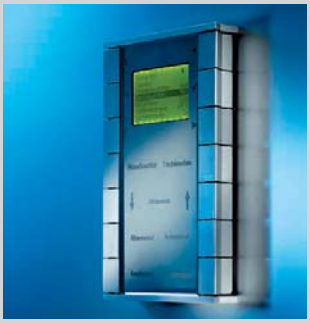
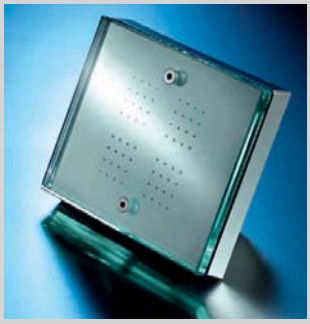
Bedienelemente mit LON-Schnittstelle

Die Schnittstelle zwischen Nutzer und Technik hat eine herausragende Bedeutung. Das modernste Automatisierungssystem nützt wenig, wenn diese Schnittstelle nicht funktioniert bzw. den Erwartungen des Nutzers nicht entspricht. Die Anforderungen an Bedienelemente sind breit gefächert und erfordern daher auch ein vielfältiges aufeinander abgestimmtes Angebot.



❶ **Das Bedienpanel verbindet komplexe Funktionen und edles Design**



❷ **Der Glastaster ist ein Schaltgerät für gehobene Ansprüche**



❸ **Bedientableaus für den Einbau in Fensterprofilen und Türzargen**



❹ **Einzelraumregler mit LON-Schnittstelle**

Als Anbieter für LON-Produkte hat sich die Fa. Svea, Hamburg, auf Bedienelemente mit integrierter LON-Schnittstelle spezialisiert. Damit findet das Local Operating Network auch Anschluss an die Designwelt von Schaltern, Tastern und komplexen Bediengeräten. Vor allem bei dezentralen Lösungen, wo der Verkabelungsaufwand sehr gering ist, hat die Schnittstelle zwischen Gerät und Netzwerk zentrale Bedeutung. Für die Ansterung von Tableaus stehen aber auch Reiheneinbaugeräte zur Verfügung. Alle Komponenten verfügen über eine LPT-10-Schnittstelle. Die Softwareapplikationen entsprechen den geltenden LonMark-Richtlinien. Im Folgenden werden alle Mitglieder der Produktfamilie kurz vorgestellt.

Raumbedienpanel

Die Raumbedienpanel RCP 80, RCP 141 und RCP 241 vereinen die LON-Technologie mit zeitlosem Design in einem komfortablen Steuer- und Anzeigegerät (Bild ❶). Über Tasten, Beschriftungsfelder und ein LC-Display mit Menüführung ist eine komfortable Bedienung der Beleuchtung, Jalousien, Heizung, Lüftung etc. möglich. Je nach Anforderung stehen die LON Bedienpanel RCP 141 und RCP 241 mit 8 bzw. 18 Funktionstasten, LC-Display und Temperaturfühler zur Verfügung, sowie das Bedienpanel RCP 80 mit acht Funktionstasten ohne Display und Temperaturfühler.

Glas-Taster

In Zusammenarbeit mit dem britischen Architekten *Nicholas Grimshaw* ist im Auftrag der Firma Merten ein Produkt entstanden, das Glas als intelligente Oberfläche für Gebäudesteuerungsfunktionen nutzbar macht (Bild ❷). Die Fa. Svea entwickelte auf dieser Basis den Glas-Taster mit LON-Schnittstelle. Die Glas-Sensorflächen reagieren auf leichte Berührung und sind in Ein-, Zwei- oder Dreifach-Kombinationen mit je vier Sensorflächen erhältlich. Mit dem Glas-Taster lassen sich u.a. die Beleuchtung schalten und dimmen, Jalousien steuern und Szenen aufrufen.

Bedientableau

Speziell für den Einbau in Fensterprofilen und Türzargen wurde ein Bedientableau (Bild ❸) konstruiert. Die Tableaus sind mit einer Breite von nur 37 mm sehr schmal und passen in nahezu jedes Profil. Die Aluminium-Bedientableaus sind wahlweise mit vier oder sechs Tasten lieferbar. Auf Anfrage sind diverse Sonderausführungen erhältlich. Mit dem Bedientableau lassen sich die Beleuchtung schalten und dimmen, Jalousien steuern und Szenen aufrufen.

Busankoppler

Der LON-Busankoppler (die „LON-BCU“) ist ein universelles Basismodul für Unterputzgeräte, wenn ein Projekt stark dezentralisert realisiert wird. Er stellt die mechanische, elektrische und datentechnische Verbindung zwischen dem LON-Netzwerk und einem Anwendungsmodul her. Als Anwendungsmodule stehen einige hundert Taster, Bewegungsmelder, Temperaturregler etc. aus den Schalterprogrammen aller namhaften Hersteller zur Verfügung. Im Design und in der Farbe passend zu Steckdosen und sichtbaren Einsätzen der Daten- und Kommunikationstechnik – von Standard-Weiß bis Edelstahl.

Einzelraumregler und Raumtemperaturpanel

Der LON-Einzelraumregler (Bild ❹) in verschiedenen Design-Varianten vereint Temperaturfühler, Sollwertsteller, Präsenztaster sowie den eigentlichen intelligenten Regler in einem Gehäuse und verfügt über folgende Merkmale:

- **Regelalgorithmen:** Wahlweise Zwei-Punkt- oder PI-Regelung
- **Funktionen:** Heizen, Kühlen, Heizen und Kühlen, zweistufiges Heizen und zweistufiges Kühlen
- **Betriebsarten:** Komfort-, Standby-, Nacht-, Frost/Hitzeschutz-, Taupunktbetrieb mit jeweils eigenem Sollwert
- Netzwerk-Eingänge: für Präsenzmelder, Zeitschaltuhr, Fenster-/Türkontakt, Taupunktalarm und Wirksinn
- Netzwerk-Ausgänge: Sollwert, aktuelle Raumtemperatur, Stellgröße für Heizen und Kühlen (wahlweise stetiges oder schaltendes Stellsignal), Reglerstatus, Frostalarm, Komfortverlängerung
- Bedienoberfläche: fünf Betriebsarten-LED, Sollwertverschiebe-Poti, Präsenztaster

Die Softwareapplikation entspricht dem LonMark-Profil „Thermostat (8060)“.
Der Einzelraumregler ist im gleichen Design auch als Bedieneinheit für externe Einzelraumregler ohne Regelfunktion unter der Bezeichnung „LON-Raumtemperaturpanel“ erhältlich. Die Softwareapplikation entspricht in diesem Fall dem LonMark-Profil „Space Comfort Controller (8090)“.

Ansteuerung von Tableaus

Für die Steuerung von Glühlampen und Leuchtdioden in Anzeige- und Bedientableaus wurden zwei Ein-/Ausgabemodule im Reiheneinbaugehäuse entwickelt. Das Modul „REG-M 12DO DC“ verfügt über zwölf 24V-Ausgänge, das Modul „REG-M 4DO 8DI DC“ über vier 24V-Ausgänge und acht 24V-Eingänge zum Anschluss von Tastern.
Alle Ausgänge sind kurzschlussfest und können in einem weiten Spannungsbereich von 12 bis 36 V DC betrieben werden. Über einen Lampentesteingang ist es möglich, die angeschlossenen Leuchtmittel unabhängig vom LON-Netzwerk zu kontrollieren. Die Lampentesteingänge mehrerer Module lassen sich parallel schalten und gemeinsam ansteuern. Mit nachgeschalteten Relais können die I/O-Module auch zum Schalten von ohmschen, induktiven und kapazitiven Lasten verwendet werden. *H. Hasenclever*