

- **beleuchtetes LC-Grafikdisplay mit kapazitiver Touch-Bedienung**
- **Ausführung für Schalttafel-Fronteinbau**
- **Anschluss direkt an den Klimacomputer (bis 100m Leitungslänge) oder über Netzwerk (Leitungslänge abhängig von Netzwerk Infrastruktur)**

Zur Bedienung an Unterstationen aber auch als Haupt- oder Zweitbedienplatz zur Bedienung der gesamten RAM-Computeranlage CC660 (nur in Verbindung mit Prozessorkarten 662.51x).

Netzgerät und Befestigungsklemmen sind im Lieferumfang enthalten.

## Beschreibung

Das Gerät hat einen schwarzen Kunststoffkörper und eine Rückhaube aus Stahlblech mit Aluminium-Zink-Beschichtung. Es ist für den spritzwasserdichten Einbau in eine Schalttafel oder ein Tableau konzipiert.

Hinter einer hermetisch dicht eingebauten (IP 65 an der Einbaufront) entspiegelten Mineralglasscheibe befindet sich ein LC-Display, auf dem alle Parameter des Klimacomputers, aber auch dort aufgezeichnete „Histogramme“ dargestellt werden können.

Wenn eine Störmeldung eintrifft, ebenso bei Bedienung, schaltet sich automatisch die Hintergrundbeleuchtung ein. Der Energiespar-Modus ist abschaltbar, so dass das Display durchgängig leuchtet und ablesbar ist. Störmeldungen können zusätzlich zur optischen Signalisierung durch einen Alarm-Ton, welcher über eine 3.5er Klinken-Buchse ausgegeben wird, angezeigt werden.

Die Bedienung erfolgt über eine kapazitive Touch-Erkennung und ist aufgrund der Menüführung sehr einfach zu erlernen.

Die eingebaute Elektronik enthält einen Mikrocomputer mit integriertem Speicher, in dem neben dem Programm auch die Menüs und sonstigen Einstellungen persistent abgelegt sind.

Das Terminal kommuniziert mit dem Klimacomputer über eine IP basierte Netzwerk-Schnittstelle (Ethernet, 8P8C / RJ45), die je nach verwendeter Infrastruktur über viele km eine sichere Verbindung gewährleistet. Über ein Netzgerät wird das Terminal mit Spannung versorgt. Die Netzwerk-Schnittstelle erlaubt es, das Terminal über bestehende Netzwerk-Infrastruktur an den Klimacomputer anzuschließen.

## Einstellungen

Alle RAM Terminal Geräte sind bei Auslieferung so konfiguriert, dass sie ihre IP-Adresse über einen DHCP-Server beziehen und automatisch die Web-Bedienung der A0 anzeigen. Wird keine A0 gefunden, zeigt das Terminal die Bedienebene der Anlage an, welche als erstes gefunden wurde. Um das Touch-Einbauterminal direkt am Klima-Computer ohne Netzwerk-Einbindung zu betreiben (Abbildung 2.2), muss eine statische IP-Adresse konfiguriert werden.

Nähere Informationen zu den Einstellungen des Touch-Einbauterminals sind der Anleitung *Bedienung über Touch-Einbauterminal 622.110* zu entnehmen, die den Geräten beiliegt.

## Montage

Das Gerät wird nach Abnehmen der vier Befestigungs-Ecken durch den Tafelausschnitt gesteckt. Anschließend werden die Ecken wieder montiert und das Terminal durch Anziehen der Schrauben gegen die Schalttafel gespannt, bis die Gummidichtung zwischen Frontplatte und Schalttafel dicht anliegt.



## Ausschreibungstext

RAM Touch-Einbauterminal Typ 622.110.

Gerät mit beleuchtetem LC-Display und kapazitiver Touch-Bedienung zur menügeführten Bedienung des RAM-Klimacomputers CC660.

Gehäuse für Schalttafeleinbau.

Front: Abmessung 226x146mm, Schutzart IP 65.

Rückhaube: Abmessung 207x127mm

## Technische Daten

Umgebungstemperatur	-20...+70°C
Schutzart	IP 65 vor der Schalttafel
Gehäuse	glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse mit rückseitiger Metallabdeckung
Gewicht	~1200g

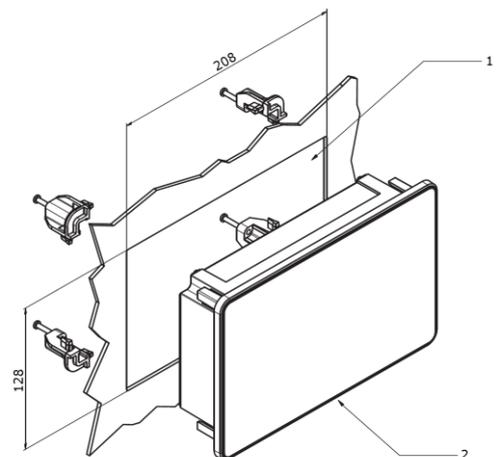
## Spannungsversorgung

- Betriebsspannung	12V– (12...24V)
- Stromaufnahme	~170mA (Stand-by) ~500mA (im Betrieb)

## Datenschnittstelle

- 8P8C / RJ45 (Ethernet)	8P8C / RJ45 (Ethernet)
- Übertragungsrate	10/100 MBit/s
- Übertragungslänge	max. 100m (wenn direkt angeschlossen)

## Maßbild Montage



- 1 Einbauöffnung (208 x 128 mm)
- 2 Anschlüsse (Netzgerät, Netzwerk, etc.)

### Anschlussmöglichkeiten der Datenschnittstelle

Grundsätzlich ist zwischen zwei Anschlussvarianten zu unterscheiden. In Variante 1 wird das Touch-Einbauterminal über die Infrastruktur eines bestehenden Netzwerks (LAN) angeschlossen. Dies kann beispielsweise direkt über ein Kabel (Abbildung 1.1) oder mit Hilfe eines WLAN AccessPoints über eine Wifi-Brücke (Abbildung 1.2) erfolgen. An das gleiche LAN müssen dann auch die Klima-Computer angeschlossen werden, welche vom Terminal aus bedient werden sollen.

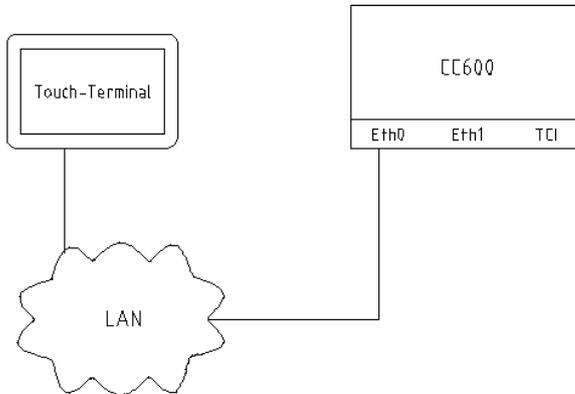


Abb. 1.1) Anschluss über Netzwerk mittels Kabel

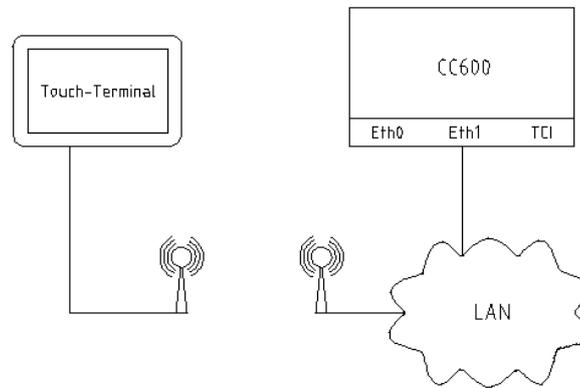


Abb 1.2) Anschluss über Netzwerk mittels Wifi-Brücke

Alternativ zu den beiden gezeigten Anschlussarten der ersten Variante, kann das Touch-Einbauterminal auch direkt am Klima-Computer angeschlossen werden. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass nur wenn der Klima-Computer selber über den zweiten Netzwerk-Anschluss mit dem LAN verbunden ist, auch das Terminal über den Klima-Computer mit dem LAN verbunden ist, und damit auch andere im gleichen Netzwerk befindliche Klima-Computer bedienen kann (Abbildung 2.1).

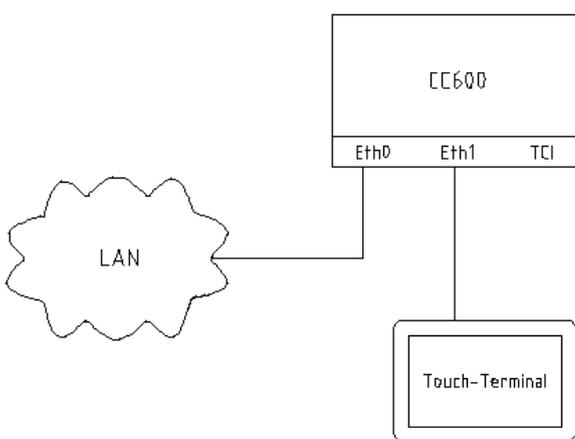


Abb. 2.1) Anschluss direkt am CC (mit Netzwerk)

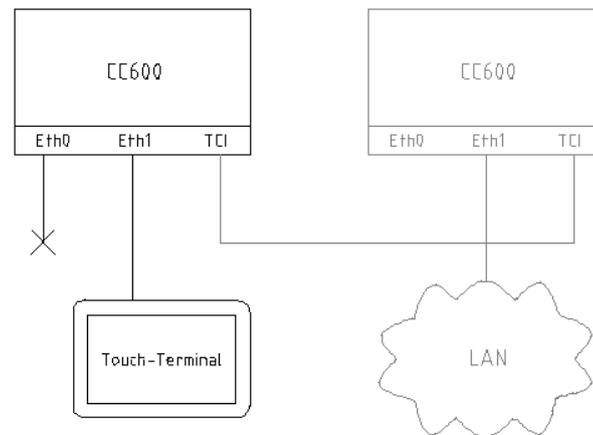


Abb 2.2) Anschluss direkt am CC (ohne Netzwerk)

Ist der Klima-Computer selber nicht mit dem Netzwerk (LAN) verbunden (Abbildung 2.2), dann kann vom Touch-Einbauterminal nur der direkt angeschlossene Klima-Computer bedient werden. Sind weitere Klima-Computer per TCI-Schnittstelle verbunden, können Datenpunkte zwar wie bisher abgerufen, die per TCI angebotenen Klima-Computer aber nicht direkt bedient werden (Abbildung 2.2, grau dargestellter CC600). Bei dieser Konfiguration ist auch zu berücksichtigen, dass das Touch-Terminal mit einer statischen IP Adresse konfiguriert werden muss.

### Maßbild Anschlüsse

Reihenfolge der Anschlüsse (v.l.n.r.):

- Netzgerät (12VDC, 1A)
- Netzwerk / Ethernet
- USB (2x)
- RS232
- Audio (3.5 Klinke)
- HDMI

