



1873-ESM

Alle Steuergeräte des Systems 73 sind einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Die Sensoren und Steuergeräte sind frei kombinierbar, sodass das System optimal auf die Anwendungsbedingungen abgestimmt werden kann.

Das **Grundgerät 1873** ist sowohl als Einzelgerät nutzbar als auch als Basis für den Aufbau einer Eismeldeanlage mit mehreren Kanälen und Kommunikation zur Gebäudeleittechnik oder zum tekmar Connect Server.

Eine **Einkanal-Anlage** besteht aus einem Grundgerät mit einem Kombisensor und einem Heizkreis. Sie kann mit einem Internet- oder Modbus-Gateway erweitert werden, sodass die Fernbedienung, Überwachung und Wartung über die Zentrale der Gebäudeleittechnik bzw. das plattformunabhängige Nutzerportal des tekmar Connect Servers erfolgen kann.

Das System 73 kann bei Bedarf mit dem **Erweiterungsgerät 1875** zu einer **Mehrkanal-Anlage** mit bis zu acht Sensoren und Heizkreisen ausgebaut werden. Die Heizkreise können bis zu vier verschiedenen Zonen zugeordnet werden, die über einen getrennten Vorheiz- und Sockelbetrieb und getrennte Wochenzeitprogramme sowie ein Ferienprogramm verfügen. Die Sensoren einer Zone können zu einem Meldekreis gekoppelt werden, bei dem einer der Sensoren alle Heizkreise der zur Zone gehörenden Kanäle aktiviert.

## FUNKTIONEN UND BEDIENUNG

Der Eis- und Schneemelder **1873** ist ein Einkanal-Grundgerät, das für alle Anwendungen im Bereich Eis- und Schneemeldung einsetzbar ist. Mit dem Erweiterungsgerät 1875 und den Gateways 1880 ist er ausbaubar zu Multifunktions-Anlagen mit bis zu 8 Sensor/Heizkanälen und Anbindung ans Internet bzw. eine Gebäudeleittechnik.

Die Bedienung und Einstellung aller zur Anlage gehörenden Geräte erfolgt über ein beleuchtetes Touch-Grafikdisplay. Das mehrsprachige Menü mit 3-stufigem Passwortschutz, der die unbefugte Bedienung des Geräts verhindert, passt sich automatisch an die jeweils ausgewählte Konfiguration (Einzelgerät, Gateway-Anlage oder Mehrkanalsystem) an. Zudem verfügt das Gerät über eine Echtzeituhr mit 3 Tagen Datenerhalt.

Bei Bedarf können umfangreichere Funktionsoptionen wie z. B. Mehrkanal-Konfigurationen, Fernsteuerung, Vorheiz- und Sockelbetrieb sowie Wochenzeit- und Ferienprogramm genutzt werden.

Neben den Basisfunktionen des Eismeldekanals verfügt der 1873 über eine Zonenverwaltung, mit der der eigene Kanal und die Eismeldekanäle der Erweiterungsgeräte über optionale Funktionen in bis zu 4 Zonen zentral gesteuert werden können.

Ein umfangreiches Alarmmanagement überprüft sowohl die internen Gerätefunktionen als auch die der angeschlossenen Sensoren. Eine Heizkreisüberwachung erkennt Unterbrechungen des Heizkreises und Störungen des Heizkreisrelais. Zur zusätzlichen Betriebsüberwachung hat das System zwei Betriebsstundenzähler je Heizkreis und kann um einen Energieverbrauchszähler erweitert werden.

Zur Hardwareausstattung zählen ein Ausgangsrelais mit einer Schaltlast von 16 A und ein Alarmrelais, das sowohl für Netz- als auch Sicherheitskleinspannung verwendet werden kann. Ein optionaler Lufttemperaturfühler kann für den Vorheiz- oder Sockelbetrieb verwendet werden. In wenigen Schritten kann das System auf die Anforderungen der jeweiligen Installation konfiguriert werden.

Das Erweiterungsgerät **1875** erlaubt in Verbindung mit einem Grundgerät 1873 den modularen Aufbau von Mehrkanal-Anlagen mit bis zu 8 Eismeldekanälen. Der Eismeldekanal des 1875 kann in die Zonenverwaltung des 1873 eingebunden werden und nimmt so an allen Steuerfunktionen innerhalb einer Anlage teil. Dies gilt ebenso für das Alarmmanagement und die Gateway-Funktionen zum Internet oder zur Gebäudeleittechnik.

Funktionen des Eismeldekanals:

- Steuerung und Überwachung von einem Sensor und einem Heizungsausgang
- ständige Überwachung der Temperatur im beheizten Bereich
- Aktivierung der Feuchtemessung bei Unterschreitung der Aktivierungstemperatur
- Start der Mindestheizzeit bei Überschreitung der Feuchteschwelle auf dem Sensor (alternativ durch externes Signal am Steuereingang)
- Abschalten der Heizung unterhalb der unteren Abschalttemperatur
- optionaler Sockelbetrieb zur Vorwärmung einer Freifläche

Funktionen der Zonenverwaltung:

- freie Zuordnung eines Eismeldekanals zu einer der 4 Zonen, Funktionsoptionen für jede Zone getrennt aktivierbar
- Wochenprogramm zur automatischen Einstellung der Betriebsart
- Vorheizbetrieb mit Lufttemperaturfühler zur Vorwärmung aller Heizflächen einer Zone
- Kanalkopplung zur Zusammenschaltung aller Sensoren einer Zone
- gemeinsames Ferienprogramm für alle Zonen

Funktionen des Alarmmanagements:

- Überwachung aller Eis- und Schneemelder und deren Sensoren in einer Anlage
- Alarmfunktion je Zone deaktivierbar
- einstellbare Alarmverzögerung
- Weiterleitung eines Alarms über das Melderelais und/oder ein Gateway

Eine einfache Nutzung dieser Funktionen ist mit jedem smarten Gerät, Rechner oder Laptop und einem handelsüblichen Internet-Browser möglich. Die wichtigsten Einstellungen und Messdaten aller Kanäle einer Anlage sind damit online verfügbar.

## BESTELLDATEN

Modell	Beschreibung	Zubehör
1873-ESM	Grundgerät mit Display	Temperatur- und Feuchtesensor 3354
		Temperatur- und Feuchtesensor 3356
		Temperatur- und Feuchtesensor 3355 mit Umrüstkit
		Temperaturfühler 3154, 3115, 3131
		Gateway Internet 1880/(W)LAN-GWI
		Gateway Modbus 1880/D85-GMR/UNI
1875-ESM	Erweiterungsgerät	Erweiterungsgerät 1875
		Temperatur- und Feuchtesensor 3354
		Temperatur- und Feuchtesensor 3356
		Temperatur- und Feuchtesensor 3355 mit Umrüstkit

## TECHNISCHE DATEN (AUSZUG)

### Eis- und Schneemelder 1873-ESM/1875-ESM

Feuchtesensor/Kombisensor:	tekmar Typ 3354, 3356 (bzw. 3355 mit Umrüstkit)
optionaler Temperatursensor (nur 1873):	tekmar Serie 31, z. B. 3154
Temperaturmessbereich:	-30 °C bis +80 °C
Kommunikation	TGN-Bus (tekmar-Geräte-Netzwerk)
Lastausgang/Hauptrelais:	potentialfreier Schließer, Bemessungsstrom 16 A (ohmsche Last)
Meldeaussgang/Alarmrelais (nur 1873):	potentialfreier Wechsler, Bemessungsstrom 2 A (ohmsche Last), Schaltspannung max. 230 VAC oder 30 VDC (bei entsprechender Beschaltung SELV-konform)
Nennspannung:	230 VAC, 50 Hz
zulässiger Spannungsbereich:	195 V bis 253 V
Leistungsaufnahme:	3 W bzw. ca. 11 W während der Feuchtemessung
Anschlussklemmen:	Käfigzugklemmen für 2,5 mm <sup>2</sup> , Anzugmoment ≤ 0,5 Nm
Bemessungsstoßspannung:	4000 V
Verschmutzungsgrad:	2
Wirkungsweise:	Typ 1.B (Typ 1.C bei Nutzung des Alarmrelais mit Netzspannung, nur 1873)
Schutzart:	IP 20 (nach EN 60529)
Schutzklasse:	II bei entsprechendem Einbau
Einsatzbereich:	Bis 2000 m über dem Meeresspiegel
Gehäuse:	Reiheneinbaugeschäft 3 TE nach DIN 43880
Befestigung:	Tragschiene TH-35 nach DIN EN 60715
Gewicht:	ca. 0,25 kg
Wärme- und Feuerbeständigkeit:	Kategorie B/D
Kugeldruckprüfung:	+125 °C
Betriebstemperatur:	-15 °C bis +40 °C, Betauung nicht zulässig
Lagertemperatur:	-20 °C bis +70 °C, Betauung nicht zulässig

### Sensoren 3354, 3355 und 3356

Zuleitung:	LiYw11Y, 6 m, 20 m, 50 m, mikrobe- und ölbeständig, längswasserdicht
Schutzart:	IP 68
Temperaturbeständigkeit:	-30 bis +75 °C

Alle Angaben, Beschreibungen und Werte sind vorläufig und können von tekmar ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Das Produkt entspricht den folgenden Richtlinien und Vorschriften:

EMV-Richtlinie, Funkanlagenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, RoHS-Richtlinie, WEEE-Reg.-Nr.: DE 75301302, 