

Service Info

GER

Temperaturgrenze bei Aussensensoren

Grundsätzlich könnte der Temperatursensor der Aussensensoren bis zu -50°C die Temperatur messen. Doch dieser Wert ist nicht zu erreichen, da es die Einschränkung der Energieversorgung gibt.

Die Geräte sind Batteriebetrieben. Batterien liefern Strom durch eine chemische Reaktion. Chemische Reaktionen nehmen in ihrer Stärke aber ab, je kälter es wird. Hier liegt die Einschränkung zur Temperaturmessung.

Der Aussensender braucht Strom für die Temperaturmessung und um die Daten zur Hauptstation zu funken. Je kälter es wird, umso schwächer werden die Batterien, umso schwächer wird auch die Sendeleistung. Je nach Anordnung von Sender und Empfänger (grosse Distanz, Wände, elektrische Störquellen), reicht dann die Sendeleistung nicht mehr für einen Empfang vom Hauptgerät. Erfahrungsgemäss ist spätestens bei ca. -10°C bis -20°C die Sendeleistung zu schwach.

Bis gegen -20°C kann auf dem Aussensender (sofern dieser eine Anzeige hat), die Temperatur noch direkt abgelesen werden. Ab ca. -20°C wird der Flüssigkristall-Lösung der Anzeige auch einfrieren und somit die Anzeige. D.h. es wird immer derselbe Wert angezeigt, bis die Flüssigkeit wieder auftaut (das Gerät wird dabei nicht beschädigt).

Um tiefere Temperaturen als -10°C zu messen, ist ein Thermometer mit Kabelsonde zu verwenden. Dabei wird das Kabel mit dem Temperatursensor z.B. aus dem Fenster geführt, während das Anzeigegerät im warmen Innenraum bleibt.

Diese Lösung ist auch mit dem Funk-Aussensender HTC13 möglich, welcher eine Kabelsonde hat. Solange der Sendekasten im warmen inneren des Hauses ist, bleibt die Mess- und Sendeleistung bestehen.