

## Zusatzinformation *iFerm Nano Top KM ID31* [Artikel-Nr. Nano\_066]

### Klemmenbelegung zur Verwendung als Schalteinheit. Für den direkten Anschluss an von LiquoSystems freigegebene Kältemaschinen. Nur in Verbindung mit *iFerm Nano Terminal* und der Option AquaControl.

Anschluss und Vorgehensweise:

- *iFerm Nano Top* (ID31) installieren
- Spannungsversorgung und Bus anschließen
- Drahtbrücke von Klemme 10 nach 11 entfernen
- Drahtbrücke von Klemme 5 nach 6 einbauen
- beiliegenden Widerstand 120 Ohm an Temperaturfühlereingang anschließen von Klemme 4 nach Klemme 5
- Steuerleitung (mindesten 6 polig) von *iFerm Nano Top* zur Kühlmaschine verlegen und gemäß Plan im Anhang und Anleitung der Kühlmaschine anschließen.
- Zur vollständigen Aktivierung der Funktion sind die Anweisungen des entsprechenden Kapitels in der Bedienungsanleitung für das *iFerm Nano Terminal* genauestens zu befolgen!

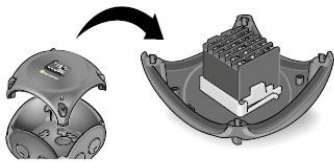


#### **GEFAHR! – Stromschlag**

Steuerleitungen der Kältemaschinen können mit 230 V beaufschlagt sein!

Dies gilt vor allem für AquaZero Maschinen! Trennen Sie die angeschlossene Kältemaschine stets vom Stromnetz, bevor Sie Arbeiten am Steuerkabel vornehmen oder das Gehäuse vom *iFerm Nano Top KM ID31* öffnen!

Am *iFerm Nano Top* werden folgende Klemmen verwendet:



1	13	7
2	14	8
3	15	9
4	16	10
5	17	11
6	18	12

Die 3. Klemmreihe Nr.7 bis Nr.12 ist zusätzlich mit einer Abdeckung versehen um gegen eine Berührung der Kontakte zu schützen.

Klemme	Belegung <i>iFerm Nano Top</i>	AquaSnap Carrier AWH	AquaSnap Carrier 30RBx/30ROx	AquaZero
4	Widerstand 120 Ohm [im Lieferumfang]			
5	Widerstand 120 Ohm und Drahtbrücke [zu Klemme 6]			
6	Drahtbrücke [zu Klemme 5]			
7	Schaltkontakt Umschaltung Sollwert S1/S2	8	74	
8	Schaltkontakt Umschaltung Betriebsart Kühlen/Heizen	7	64	
9	Schaltkontakt Anforderung ein/aus	6	33	X1 103
10	Schaltkontakt gemeinsam (weiß)	3	32	X1 104
11	24 V AC Stromversorgung (weiß) [Brücke von Klemme 10 zu Klemme 11 entfernen]			
12	0 V AC Stromversorgung (braun)			
13	Modbus RS485 B (grau)			
14	Modbus RS485 A (gelb)			
16	Ereigniseingang gemeinsam	2 über ein zusätzliches Koppelrelais 12VDC in AquaSnap	30	X1 100
17	Ereigniseingang A	1 über dasselbe Koppelrelais 12VDC in AquaSnap	31	X1 101

## Additional information *iFerm Nano Top KM ID31* [Article-N° Nano\_066]

**Terminal assignment for use as a switching unit. For direct connection to chillers approved by LiquoSystems. Only in conjunction with *iFerm Nano Terminal* and the option AquaControl.**

Connection and procedure:

- Install iFerm Nano Top (ID31)
- Connect power supply and bus
- Remove wire jumper from terminal 10 to 11.
- Install wire jumper from terminal 5 to 6.
- Connect the 120 Ohm resistor supplied to the temperature sensor input from Terminal 4 to terminal 5.
- Lay the control cable (at least 6 poles) from iFerm Nano Top to the cooling machine according to the plan in the appendix and instructions of the refrigeration machine.
- To fully activate the function, the instructions in the corresponding chapter in the operating instructions for the *iFerm Nano Terminal* must be followed exactly!

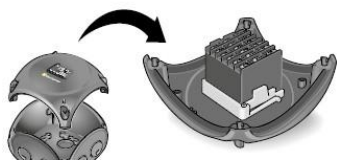


### **DANGER! – Electric Shock**

Control lines of the chillers can be supplied with 230 V!

This applies especially to AquaZero machines! Always disconnect the connected chiller from the mains before working on the control cable or opening the housing of the *iFerm Nano Top KM ID31*!

The following terminals are used on the *iFerm Nano Top*:

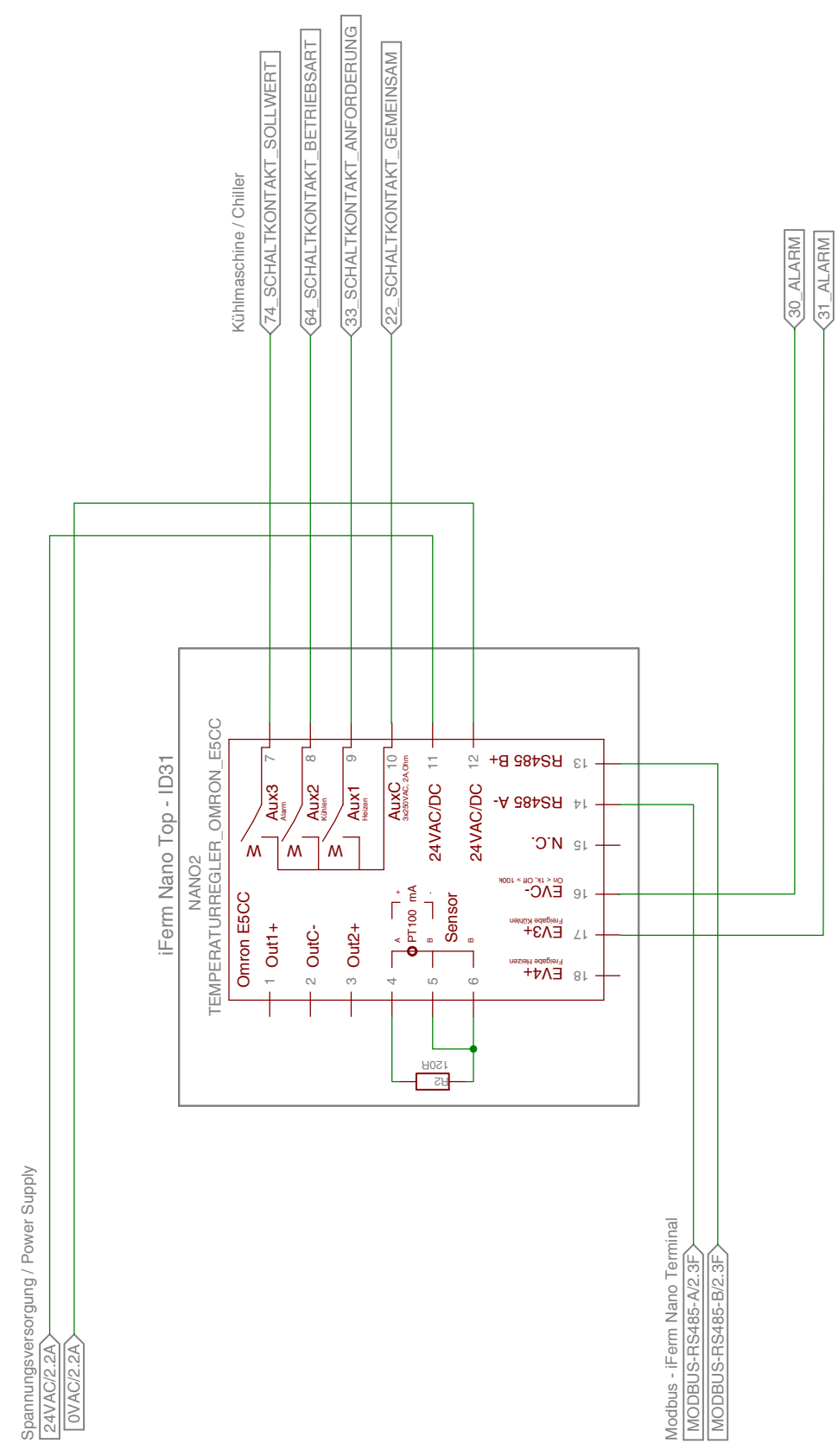


1	13	7
2	14	8
3	15	9
4	16	10
5	17	11
6	18	12

The 3rd terminal row No.7 to No.12 is additionally provided with a cover to protect against contact of the contacts.

Clamp	Assignment iFerm Nano Top	AquaSnap Carrier AWH	AquaSnap Carrier 30RBx/30RQx	AquaZero
4	Resistor 120 Ohm [included]			
5	Resistor 120 Ohm and wire jumper [to clamp 6]			
6	Wire jumper [to clamp 5]			
7	Contact set point S1 / S2	8	74	
8	Contact operating mode cooling / heating	7	64	
9	Contact request on / off	6	33	X1 103
10	Switching contact common (white)	3	32	X1 104
11	24 V AC power supply (white) [Remove bridge from clamp 10 to clamp 11]			
12	0 V AC power supply (brown)			
13	Modbus RS485 B (grey)			
14	Modbus RS485 A (yellow)			
16	Event input common	2 via an additional Coupling relay 12VDC In AquaSnap	30	X1 100
17	Event input A	1 About the same Coupling relay 12VDC In AquaSnap	31	X1 101
18	Event input B			

# iFerm Nano Top - Kältemaschine / Controlling a Chiller "Carrier Aqua Snap 30RBx / 30RQx"



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
A	B	C	D	E	F	G	H												
Rev.-Nr. 01	Datum 24.01.2020	Name Holger Zinke	Projekt iFerm Nano Top - ID 31	Teil Kältemaschine / Chiller	Auftrags-Nr. Kunde Kommission	Status freigegeben	Zeichnungs-Nr.	Dateiname: iFerm Nano Kältemaschine ID31 24.01.2020	Blatt 1/3										



