Betriebsanleitung

BR-NWt

Grenzkontaktrelais

Sicherheit | Aufbau | Transport | Montage | Betrieb | Wartung

th-witt.com

TH. WITT Kältemaschinenfabrik GmbH

Lukasstrasse 32 | 52070 Aachen

Tel.: +49 241 182080

www.th-witt.com

sales@th-witt.com

Original Betriebsanleitung | Stand der Dokumentation: 26.02.2021 | Version: 1.14

Inhaltsverzeichnis

1 Verwendete Hinweise und deren Bedeutung 5
2 Allgemeines 6
2.1 Sicherheitshinweise 7
2.1.1 Gebote 8
2.1.2 Vorsichtsmaßnahmen 9
2.1.3 Warnhinweise 10
2.1.4 Verbote 11
2.2 Verantwortung 12
2.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers 12
2.2.2 Verantwortlichkeiten des Errichters der Kälteanlage 12
2.2.3 Verantwortlichkeiten des Betreibers der Kälteanlage 12
2.3 Aufbau der Betriebsanleitung und mitgeltende Dokumente 13
2.4 Rechtliche Hinweise 13
2.5 Verhalten im Notfall 15
2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung 15
3 technische Informationen 16
3.1 Aufbau und Funktion des Produktes 16
3.2 technische Daten 16
3.3 benötigtes Zubehör 17
4 Logistik 18
4.1 Lieferung 18
4.2 Transport 18
4.3 Lagerung 18
5 Montage und Inbetriebnahme 19
5.1 Montieren des Produktes 19
5.1.1 Aurichtung des Produktes 19
5.1.2 Elektrischer Anschluss 19
5.2 Inbetriebnahme vorbereiten 20
5.3 Inbetriebnahme 21
5.4 Betrieb des Produktes 22
6 Außerbetriebnahme und Entsorgung 23

Tabellen

Tab. 1: technische Daten des BR-NWt Grenzkontaktrelais 16

Grafiken

Abb. 1: elektrischer Schaltplan des BR-NWt 20
Abb. 2: Abschlussalternative 1 + 2 des BR-NWt 20
Abb. 3: Einstellungen am BR-NWt 22

1 Verwendete Hinweise und deren Bedeutung

VORSICHT

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten bis mittelschweren Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen könnte.

WARNUNG

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

GEFAHR

Steht für eine unmittelbare Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

HINWEIS

Steht für einen wichtigen Hinweis, dessen Beachtung für die bestimmungsgemäße Verwendung und Funktion des Produktes wichtig ist. Kann durch ein abweichendes Zeichen konkretisiert werden.

2 Allgemeines

HINWEIS

Lesen Sie die komplette Betriebsanleitung sorgfältig durch bevor Sie mit dem hier beschriebenen Produkt arbeiten.
Stellen Sie sicher, dass die vorliegende Betriebsanleitung jeder Person die in irgendeiner Form mit dem Produkt zu tun hat bekannt ist und stets in unmittelbarer Nähe des Produktes zugänglich aufbewahrt wird.

Diese Betriebsanleitung enthält die international genormten SI-Maßeinheiten.

Alle Angaben und Hinweise für die Montage, Installation, Bedienung und Instandhaltung dieses Produktes erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnissen nach bestem Wissen.

HINWEIS

Zielgruppe dieser Betriebsanleitung sind alle Personen, die direkt oder indirekt (bspw. bei Arbeiten an Fremdprodukten im selben Raum) mit dem Produkt interagieren. Dies gilt insbesondere für das Personal von Kälteanlagenbauern, Anlagenbetreibern sowie Servicedienstleistern.

Copyright
Nichts aus dieser Dokumentation darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der TH. WITT Kältemaschinenfabrik GmbH, nachfolgend Hersteller genannt, in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) vervielfältigt oder verbreitet werden. Diese Einschränkung gilt auch für die in der Dokumentation enthaltenen Zeichnungen, Diagramme und Tabellen.

2.1 Sicherheitshinweise

Die nachfolgend aufgeführten Gebote, Vorsichtsmaßnahmen, Warnhinweise und Verbote stellen allgemeingültige Hinweise dar.

Je Produkt können weitere Hinweise in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung aufgezeigt werden.

2.1.1 Gebote

HINWEIS

Vorschriften beachten!
Halten Sie sämtliche Sicherheitsvorschriften hinsichtlich des Umgangs mit Kältemitteln, drucktragenden Geräten und elektrischen Maschinen ein um Personen- und Sachschäden zu verhindern.
Insbesondere das Tragen der persönlichen Schutzbekleidung (inkl. Atem-, Augen- und Handschutz) ist zur Vermeidung von gesundheitlichen Schäden und/oder Beeinträchtigungen zwingend erforderlich.

Schutzkleidung benutzen!
Tragen Sie unbedingt für das Arbeitsmedium geeignete Schutzbekleidung um körperliche Schäden durch einen möglich Kontakt mit dem Medium zu vermeiden.

Augen- und Gesichtsschutz benutzen!
Tragen Sie unbedingt Augen- und Gesichtsschutz (Haube, Brille oder Gesichtsschutz) gemäß DIN EN ISO 4007.

Handschutz benutzen!
Benutzen Sie Schutzhandschuhe, die gegen mechanische und chemische Gefahren schützen (siehe auf den Handschuhen aufgeprägte Piktogramme).

Sicherheitsschuhe tragen!
Tragen Sie unbedingt Sicherheitsschuhe mindestens der Klasse S3 gemäß DIN EN ISO 20345.

Atemschutz immer bereithalten!
Für das Arbeitsmedium geeignete Atemschutzgeräte müssen mindestens in zweifacher, unabhängiger Ausführung vorhanden und barrierefrei zugänglich sein.

Freischalten von Anlagen
Sichern Sie vor Beginn sämtlicher Arbeiten am oder in unmittelbarer Nähe zum Produkt Maschinen und Vorrichtungen und schalten Sie die Energieversorgung aus und sichern diese gegen Wiedereinschalten.

Vorschriften und Umweltschutz

- Halten Sie zwingend die örtlichen Vorschriften für Kälteanlagen, elektrische Schaltungen und Umweltauflagen ein.
- Machen Sie sich bewusst, dass das Arbeiten mit Kältemitteln jeglicher Art selbst bei vollem eigenem Schutz immer auch Auswirkungen auf Dritte und die Umwelt haben kann.

2.1.2 Vorsichtsmaßnahmen

VORSICHT

Fachpersonal

- Sämtliche Arbeiten an kältetechnischen Produkten dürfen nur von sachkundigem, im Umgang mit Kälteanlagen geschultem Personal durchgeführt werden.
- Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Für die Einhaltung der für den speziellen Anwendungsfall geltenden nationalen und internationalen Arbeits-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ist der Betreiber des übergeordneten Gesamtsystems verantwortlich.

elektrische Spannungen

Beeinträchtigung der Funktionalität oder Beschädigung.

Halten Sie die vorgegebene Netzspannung auf dem Typenschild ein.

Stolperstellen vermeiden

Körperliche Schäden durch Sturz oder stolpern.

Vermeiden Sie während Arbeiten am Produkt Stolperstellen durch benötigtes Werkzeug oder Arbeitsmaterial.

Montieren Sie das Produkt so, dass keine Stolperstellen (z. B. durch Kabel, Tropfwannen etc.) zurückbleiben oder, wenn nicht vermeidbar, kennzeichnen Sie diese mit entsprechendem zweifarbigem Klebeband (Warnbalken).

2.1.3 Warnhinweise

WARNUNG

Vorhandensein und Funktion von Sicherheitseinrichtungen

- Sämtliche Arbeiten am Produkt dürfen nur im Stillstand erfolgen.
- Achten Sie darauf, dass bei einem möglichen Handbetrieb alle Sicherheitsfunktionen angeschlossen und aktiv sind.
- Wenn das Produkt durch eine Sicherheitseinrichtung abgeschaltet wurde, muss die Ursache vor einem erneuten Start identifiziert und dokumentiert werden.
- Werden Sicherheitseinrichtungen für anderweitige Arbeiten ausgebaut, bauen Sie diese nach Abschluss der Arbeiten wieder ein und prüfen Sie die Sicherheitseinrichtung auf deren Funktion.

abweichende Druck- und Temperatureinflüsse

Beschädigung des Produktes und gesundheitliche Schäden bei Kontakt mit dem Arbeitsmedium.

- Über- und unterschreiten Sie auf keinen Fall die auf dem Typenschild angegebenen Temperatur- und Druckangaben, um einen reibungslosen Betrieb zu gewähren.
- Vergewissern Sie sich dass eine Druckentlastungseinrichtung installiert und funktionsfähig ist.
- Flüssiges Kältemittel darf zu keinem Zeitpunkt eingesperrt werden. Beachten Sie diesbezüglich die Stellung aller vor- und nachgeschalteten Absperrventile.
- Vor Beginn sämtlicher Wartungs- und Demontagearbeiten muss das Produkt drucklos und das Kältemittel vollständig aus dem Produkt abgesaugt sein.

Restrisiken

Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen am Produkt und anderer Sachwerte.

Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes und Einhaltung aller Sicherheitshinweise besteht ein nicht einschätzbares Restrisiko bei Arbeiten an Kälteanlagen. Vergewissern Sie sich immer über den aktuellen Stand aller Anlagenbestandteile die eine sichere Evakuierung im Notfall behindern und schließen Sie eine potentielle Behinderung durch Dritte aus.

GEFAHR

Dichtigkeitprüfung

Gesundheitliche Schäden durch Undichtigkeiten.

Vergewissern Sie sich vor Beginn jeder Arbeiten am Produkt über die Dichtigkeit aller in Ihrer Nähe befindlichen Anlagenkomponenten.

2.1.4 Verbote

Feuer, offenes Licht und Brandschutz

Offene Flammen an und in der unmittelbaren Nähe des Produktes sind verboten. Nehmen Sie entsprechende Brandschutzmaßnahmen gegen ein unzulässiges Erhitzen des Produktes vor.

Rauchen verboten

Das Rauchen an und in der unmittelbaren Nähe des Produktes ist verboten.

2.2 Verantwortung

2.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

Die in dieser Betriebsanleitung gegebenen Hinweise zur Aufrechterhaltung der Funktionssicherheit des Produktes, zur Vermeidung potentieller Gefahren für Mensch und Maschine bei Transport, Aufstellung und Montage, Inbetriebnahme, Betrieb als auch Wartungsmaßnahmen beziehen sich ausschließlich auf das Produkt.

Die Verantwortlichkeit des Herstellers zur Ausführung des Produktes ist gemäß EN 378–2 (Konstruktion, Herstellung und Prüfung) dokumentiert.

Alle verwendeten Materialien sind so ausgelegt, dass sie den vorhersehbaren mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen widerstehen und beständig gegen das Arbeitsmedium sind.

Die arbeitsmediumführenden Teile des Produktes sind so ausgelegt, dass sie unter Berücksichtigung der vorhersehbaren mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen dicht bleiben und den maximal zulässigen Betriebsdruck widerstehen.

Sämtliche Verantwortlichkeit hinsichtlich der Kälteanlage, in die das Produkt eingebunden wird, obliegt ausschließlich den jeweils an den einzelnen Arbeitsschritten Beteiligten.

2.2.2 Verantwortlichkeiten des Errichters der Kälteanlage

Die Verantwortlichkeit des Errichters der Kälteanlage ist durch die Ausführung der Anlage gemäß EN 378–2 (Konstruktion, Herstellung und Prüfung) dokumentiert.

2.2.3 Verantwortlichkeiten des Betreibers der Kälteanlage

Die Verantwortlichkeit des Betreibers der Kälteanlage ist durch den Betrieb, die Instandhaltung und –setzung als auch die Rückgewinnung des Gesamtsystems gemäß EN 378–4 dokumentiert.

2.3 Aufbau der Betriebsanleitung und mitgeltende Dokumente

Die Betriebsanleitung für das Produkt beinhaltet folgende Bestandteile:

- Diese Anleitung
- Anleitung zum WITT NGX Maximalstandbegrenzer
- Auftragsbezogene Unterlagen

  Die auftragsbezogenen Unterlagen werden Ihnen bei Auftragsvergabe zugesandt und enthalten folgende Informationen:

  - die auftragsbezogene Lieferadresse
  - die auftragsbezogene "Bestimmungsgemäße Verwendung"
  - den auftragsbezogenen Lieferumfang
  - die auftragsbezogenen technischen Daten

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Betriebsanleitungshandbuches der Anlage. Dieses Handbuch ist vom Errichter der Kälteanlage bereit zu stellen.

HINWEIS

Sofern Sie das Produkt nicht direkt beim Hersteller bezogen haben, sind Sie verpflichtet die hier aufgeführten auftragsbezogenen Unterlagen beim Verkäufer einzufordern.

2.4 Rechtliche Hinweise

Dem Inhalt dieser Betriebsanleitung ist unbedingt Folge zu leisten, ein abweichender Einsatz schließt eine Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller aus.

Die deutschsprachige Betriebsanleitung ist immer die Original-Betriebsanleitung.

Übersetzungen werden nach bestem Wissen unter Einbezug von Muttersprachlern durchgeführt. Eine irgendwie geartete Haftung für Übersetzungsfehler wird nicht übernommen.

Gegenüber Darstellungen und Angaben dieser Betriebsanleitung sind technische Änderungen jeglicher Art vorbehalten.

Zur Vermeidung von Unfällen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen an dem Produkt weder Veränderungen noch Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich schriftlich genehmigt worden sind.

Bei Austausch von Teilen bzw. für die Ersatzteilbeschaffung sind nur vom Hersteller freigegebene Originalersatzteile zu verwenden. Betriebsmittel sind gemäß den Angaben der Betriebsanleitung einzusetzen.

Eine Haftung oder Gewährleistung ist ausgeschlossen, wenn:

- die Anweisungen und Hinweise dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden,
- das Produkt einschließlich zugehöriger Einrichtungen fehlerhaft bedient wird bzw. dessen Handhabung nicht dem vorgeschriebenen Ablauf entspricht,

- das Produkt entgegen seiner Bestimmung zweckentfremdet genutzt wird,
- Schutzeinrichtungen nicht benutzt oder außer Funktion gesetzt werden,
- Funktionsänderungen jeder Art ohne schriftliche Zustimmung seitens des Herstellers durchgeführt werden,
- die vorgesehenen Leistungsgrenzen des Produktes aufgrund von systemseitigen Leistungsanpassungen überschritten werden,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften nicht beachtet werden,
- beim Austausch von Teilen bzw. für die Ersatzteilbeschaffung nicht die vom Hersteller freigegebenen Originalersatzteile verwendet und fachgerecht verbaut werden,
- das Produkt einschließlich zugehöriger Bauteile und Sicherheitseinrichtungen unsachgemäß gewartet wird. Dies schließt die Einhaltung von Intervallen und die inhaltliche Ausführung der Wartung ein.

2.5 Verhalten im Notfall

WARNUNG

Vor Beginn und während der Arbeiten

- Evakuierungsplan lesen und verstehen
- Zugang zum Produkt für unbefugte Personen sperren
- "Sicherheitshinweise" stets einhalten

Bei einer Notfallsituation

- Einhaltung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen
- Produkt bzw. Gesamtsystem sofort stillsetzen
- Produkt bzw. Gesamtsystem vollständig vom Stromnetz trennen
- Netzzuleitungen wiedereinschaltsicher sperren
- Netzzuleitungen kennzeichnen, so dass kein Wiedereinschalten möglich ist

Der Betreiber des Gesamtsystems hat dafür Sorge zu tragen, dass in die Netzzuleitung bauseitig eine Trennvorrichtung, z. B. Netzhauptschalter mit entsprechender Kontaktbelastung und eine integrierte Kontrollanzeige, vorinstalliert wird.

2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

WITT Produkte sowie von WITT vertriebene Produkte sind ausschließlich für den Einsatz in Kälte- bzw. Wärmepumpenanlagen vorgesehen.

Das Grenzkontaktrelais BR-NWt ist zur Regelung des WITT NGX Maximalstandbegrenzer vorgesehen.

3 technische Informationen

HINWEIS

Die angegebenen Funktionen, typischen Werte und Materialien beziehen sich auf Standard-Typen des Produktes.
Gerade bei Sondergeräten gilt: Beachten Sie die Angaben in den auftragsbezogenen Papieren.

3.1 Aufbau und Funktion des Produktes

Wenn der Flüssigkeitsstand im Kältemittelabscheider den maximal zulässigen Wert erreicht und der Waagebalken des NGX Maximalstandbegrenzers aufschwimmt, öffnen die Kontakte 13 / 14 des BR-NWt. Dadurch werden das Hilfsschütz K3A und somit der Verdichter ausgeschaltet. Eine Alarmmeldung wird ausgelöst.

3.2 technische Daten

Spannung	[V]	240 / optional 110
Zulässige Abweichung	[%]	-20 bis +10
Netzfrequenz	[Hz]	50 / 60
Leistungsaufnahme	[VA]	< 3
Messkreisspannung	[VAC]	< 16
Messkreisstrom	[mA]	9
Schaltleistung, max.	[VAC / A]	250 / 8
Betriebsauswahl		A = Betriebs Modus (B = Umkehrung, nicht erlaubt!)
Zul. Temperaturbereich	[° C]	-20 bis +50
Zul. Relative Luftfeuchte	[%]	0 bis 90
Schaltverzögerung	[s]	0,1 bis 10
Obere rote LED Anzeige		Netzspannung vorhanden
Untere grüne Anzeige		Relais ein
Gehäuse-Schutzart		IP 10

Tabelle 1: technische Daten des BR-NWt Grenzkontaktrelais

Abmessungen	[mm]	ca. 75 x 45 x 110
Gewicht	[kg]	ca. 0,26
Klassifizierung (nach IEC 61508)		SIL 1

Tabelle 1: technische Daten des BR-NWt Grenzkontaktrelais

3.3 benötigtes Zubehör

Entsprechend dem "Elektroschaltplan" schlagen wir folgende elektrische Schaltelemente gemäß den Angaben der IEC/EN 60947-5-1 vor:

- Hilfsschütze K3A (230/240 V; 50–60 Hz; ACIe=4A)
- Tastkontakt K.. (z. B. potentialfreier Kontakt SPS)
- Reset-Taster S4 (AC 230V, 6A; DC 24V, 3A)
- Leuchtmelder H6 (230/240 V; 50–60 Hz; 5 - 15 mA)

4 Logistik

4.1 Lieferung

Bei Erhalt des Produktes / der Bestellung gehen Sie wie folgt vor

- Ware auspacken und auf Transportschäden prüfen.
- Verpackungsmaterial gemäß der örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

HINWEIS

Beschädigungen an der Verpackung unverzüglich dem Spediteur melden und ggf. Annahme verweigern.
Transportschäden am Produkt unverzüglich dem Hersteller bzw. dessen Vertreter melden.

4.2 Transport

WARNUNG

- Achten Sie stets auf einen sachgemäßen Transport und eine sachgemäße Lagerung des Produktes gemäß den Ihnen vorliegenden Unfallverhütungsmaßnahmen.
- Transportieren Sie das Produkt vorsichtig.
- Vermeiden Sie vor allem ein hartes Aufsetzen des Produktes.
- Stellen Sie sicher, dass alle Öffnungen am Produkt stets mit geeigneten Stopfen vor einem Eintrag von Schmutz und Feuchtigkeit geschützt sind.
- Sichern Sie das Produkt gegen Verrutschen und mechanische Beschädigung.
- Schützen Sie das Produkt vor Beschädigungen an der Beschichtung.

4.3 Lagerung

WARNUNG

- Stellen Sie sicher, dass alle Öffnungen am Produkt stets mit geeigneten Stopfen vor einem Eintrag von Schmutz und Feuchtigkeit geschützt sind.
- Sichern Sie das Produkt gegen Verrutschen und mechanische Beschädigung.
- Schützen Sie das Produkt vor Beschädigungen an der Beschichtung.
- Lagern Sie das Produkt trocken und vor Schmutz geschützt.

5 Montage und Inbetriebnahme

HINWEIS

Befolgen Sie die Regeln zur Montage und Inbetriebnahme, um einen reibungslosen Betrieb des Produktes zu gewährleisten.

WARNUNG

Beachten Sie jederzeit die vorliegenden "Sicherheitshinweise" sowie das "Verhalten im Notfall" zu Beginn dieses Dokumentes!

5.1 Montieren des Produktes

Das Typenschild muss gut lesbar sein.

5.1.1 Aurichtung des Produktes

Das BR-NWt wird in den Schaltschrank eingebaut. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Leuchte und das Potentiometer zugänglich bleiben.

Befestigen Sie das BR-NWt auf einer Tragschiene/Hutschiene TS35 (EN50022) in beliebiger Einbaulage.

Die elektrischen Anschlüsse werden gemäß dem elektrischen Schaltplan vorgenommen.

Sofern Sie "benötigtes Zubehör" installieren, ist entsprechend ausreichend Platz im Schaltschrank vorzusehen.

5.1.2 Elektrischer Anschluss

HINWEIS

Die elektrischen Anschlüsse müssen unter Einhaltung der relevanten Normen und Vorschriften montiert sein. Zu beachten sind insbesondere die BGV A2 (VBG 4), VDE 0100, VDE 0113 (EN 60204 T1) und VDE 0660 T5 (EN 60439 T1).
Für Beschädigungen durch einen unsachgemäßen elektrischen Anschluss am Produkt wird keine Gewährleistung übernommen.

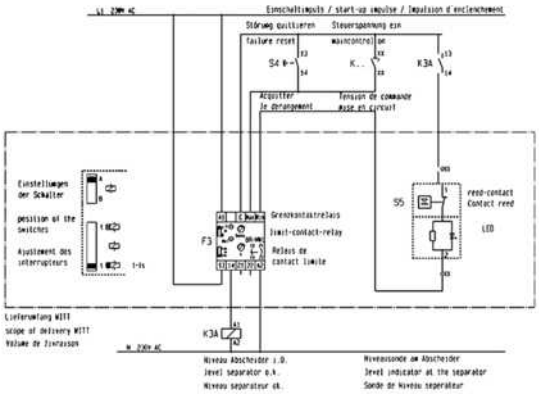

Abbildung 1: elektrischer Schaltplan des BR-NWt

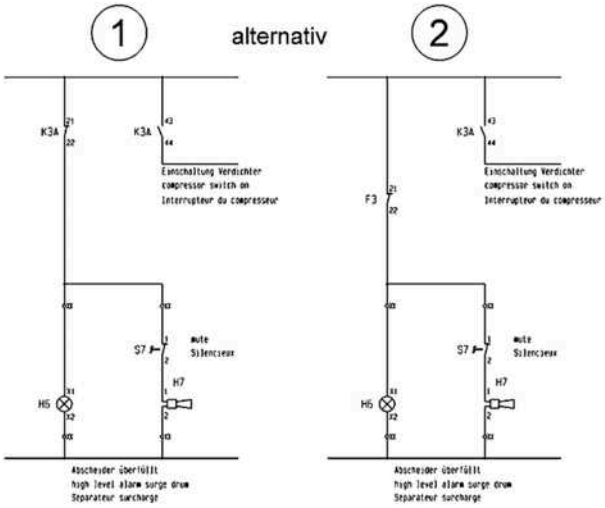

Abbildung 2: Abschlussalternative 1 + 2 des BR-NWt

5.2 Inbetriebnahme vorbereiten

Bevor das Produkt in Betrieb genommen werden darf, ist eine Sicherheitsanalyse der Kälteanlage durchzuführen.

Diese beinhaltet

- eine gründlichen Sichtprüfung des gesamten Rohrleitungssystems gemäß den technischen Zeichnungen.
- Schraub- und Flanschverbindungen nachziehen.
- eine ganzheitliche Dichtigkeits- und Druckprüfung mit Dokumentation.
- alle Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden und auf Funktion geprüft

Setzen Sie bei der Erstinbetriebnahme das BR-NWt über einen Taster [S4] in Grundstellung.

Damit schließen die Kontakte 13 / 14 und das Hilfsschütz K3A wird angesteuert.

Am Hilfsschütz K3A werden die Kontakte 13 / 14 sowie 43 / 44 geschlossen und geben den Reed-Schalter [S5] sowie den Verdichter frei.

Für eine Alarmmeldung nutzen Sie die Kontakte 21 / 22 des Hilfschützes K3A (1) oder alternativ die Kontakte 21 / 22 des BR-NWt (2) gemäß dem "Elektroschaltplan".

Um das Grenzkontaktrelais nach Auslösen durch den Maximalstandbegrenzer in Grundstellung zu setzen, nutzen Sie entweder den Taster „Störung quittieren“ [S4] oder optional den Schaltkontakt [K..]. Der Schaltkontakt [K..] muss dazu z.B. über eine SPS-Steuerung verdrahtet werden.

5.3 Inbetriebnahme

VORSICHT

Die Inbetriebnahme darf erst nach erfolgreicher "Sicherheitsanalyse" erfolgen.
Ein Dauerbetrieb ist erst möglich wenn sich konstante Betriebsbedingungen eingestellt haben.

Stellen Sie den Schalter oben links auf Position A für Normalbetrieb und den darunter liegenden Schalter ganz nach unten für Ausschaltverzögerung. Eine gewünschte Verzögerungszeit kann durch Drehung des unteren Potis [t] auf einen Wert zwischen 0,1 und 10 Sekunden eingestellt werden. Durch das Einstellen einer Verzögerungszeit wird erreicht, dass der Maximalstandbegrenzer nicht bereits durch Erschütterungen oder durch aufschäumendes Kältemittel auslöst. In der Praxis hat sich eine Verzögerungszeit von ca. 3 Sekunden, Drehung des unteren Potis ca. 30° nach rechts, bewährt. Der obere Poti [Sens.] muss auf Position 0 (ganz links) eingestellt werden. Die Leuchtdioden U und Rel. leuchten auf, wenn das Gerät ordnungsgemäß installiert wurde.

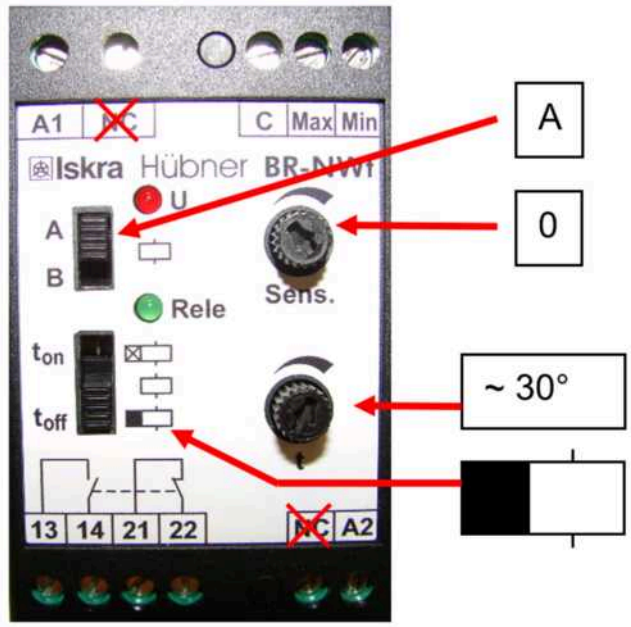

Abbildung 3: Einstellungen am BR-NWt

5.4 Betrieb des Produktes

Das Produkt darf nur im Bereich seiner Auslegungsdaten betrieben werden.

Nach Auslösen des Alarms muss das BR-NWt erneut in "Grundstellung" gesetzt werden. Erst jetzt läuft der Verdichter wieder an.

6 Außerbetriebnahme und Entsorgung

HINWEIS

Für eine zeitweisse Außerbetriebnahme des Produktes ist die Kennzeichnungspflicht "außer Betrieb" zu beachten.

Die getrennte, umweltgerechte Entsorgung von Materialien fördert die Wiederverwertbarkeit von Wertstoffen. Deshalb ist nach Ablauf der gewöhnlichen Gebrauchsdauer das Produkt selbst und alle dazu gehörenden Einzelteile wie z.B. Hilfsstoffe, Verpackung und Verschleißteile der wiederverwertenden Wertstoffsammlung zu zuführen.

Hilfsstoffe und Systemrückstände (insbesondere Kältemittelreste) sind zwingend fachmännisch von allen Einzelteilen zu entfernen.

Verpackung, Produkt und Zubehör bestehen aus recyclingfähigem Materialien und sind dementsprechend zu entsorgen. Stellen Sie sicher, dass ein ausgedientes Produkt vor der Entsorgung unbrauchbar gemacht wird.

WARNUNG

Sollten Sie nicht über die notwendigen Fachkenntnisse verfügen, beauftragen Sie einen Fachmann, mit der Demontage und der Entsorgung.

Beachten Sie grundsätzlich die regionalen Entsorgungsvorschriften.

TH. WITT Kältemaschinenfabrik GmbH

Lukasstraße 32

52070 Aachen

+49 241 18208-0 | sales@th-witt.com