

Montage- und Bedienungsanleitung für Nass-Trocken-Modul NT-300



- **Vor Montage lesen!**
- **Alle Sicherheitshinweise beachten!**

Diese Montageanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluss und Inbetriebnahme die Betriebs- und die Installationsanleitung unbedingt lesen.

Bei Warenannahme ist das Gerät auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Für Transportschäden haftet nicht der Hersteller oder Lieferant, sondern der Frachtführer. Nach rügeloser Warenannahme bzw. Inbetriebnahme des Nass-Trocken-Moduls können Transportschäden nicht mehr geltend gemacht werden. Sollte die Verpackung beschädigt sein, ist sofort im Beisein des Anlieferers die Anlage auszupacken, um eventuelle Beschädigungen festzustellen, die dem Frachtführer schriftlich anzuzeigen sind. Die Ware muss bis zur Klärung des Transportschadens beim Kunden verbleiben.



GEP Industrie-Systeme GmbH

Brückenstraße 11

08297 Zwönitz

www.GEP-H2O.de

Service Nr.: 037754 / 3361-0

Service Nr.: für **Quick- Service** siehe Vereinbarung

Technische Änderungen vorbehalten!

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen!

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Produktbeschreibung	4
Montage	7
Instandhaltung	16
Fehlermeldung	22

Zeichenerklärung

	<p>Achtung! Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!</p>
---	---

	<p>Gefahr! Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden folgen!</p>
---	---

Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

Sie haben ein hochwertiges Produkt zur Betriebs- und Löschwasserversorgung erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung.

Damit Sie lange Freude an Ihrem Nass-Trocken-Modul haben, lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung.

Zur Aufstellung und Inbetriebnahme beachten Sie bitte den Themenbereich „Installationsanleitung“.

Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, dass das Nass-Trocken-Modul fehlerfrei ausgeliefert wurde. Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter der Rubrik "Fehlermeldung" nach. Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner / Händler.

Verantwortung

Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen

- der ordnungsgemäßen Installation,
- zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.

Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb

- von Steuerspannung siehe Typenschild,
- von Betriebswassernutzungsanlagen,
- bis zu einer Wassertemperatur von 20 °C,
- in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen
- in frostfreien Räumen.

Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen

- nur an Ihren Vertragshändler richten.
- stets Versandanschrift angeben.
- stets Seriennummer angeben.

Produktbeschreibung

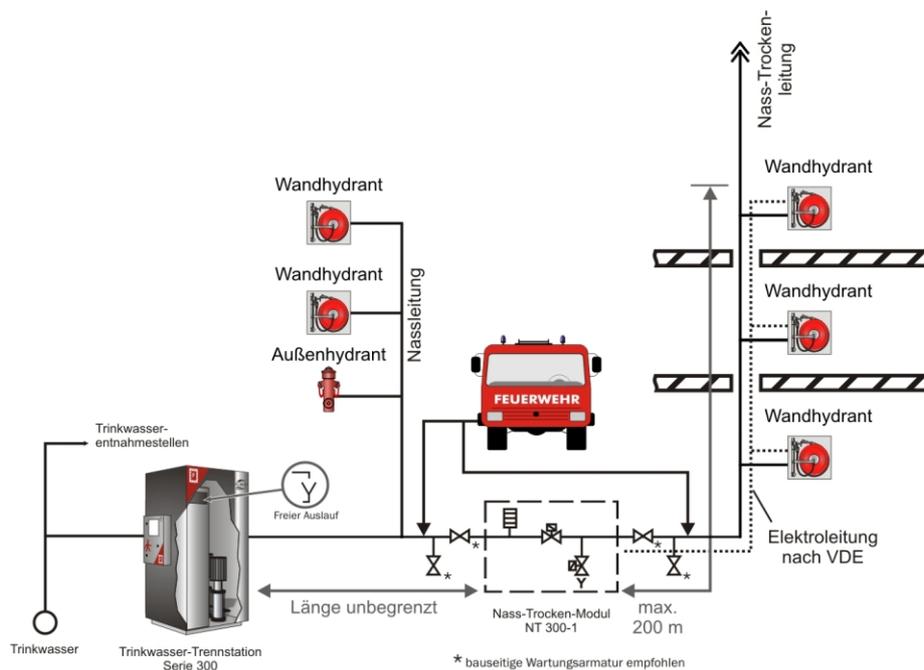
Produktbezeichnung: Nass-Trocken-Modul Typ NT-300

1. Anwendungsbereich

Das Nass-Trocken-Modul NT-300 dient der Abschottung frostgefährdeter Betriebs- und Löschwasseranlagen.

Das Modul ist ausschließlich unter Verwendung einer hydraulisch vorgeschalteten Trennstation (Freier Auslauf) zu verwenden. Es stellt keine Trinkwassersicherheitsarmatur im Sinne der EN 1717 und 1988- 60 dar.

Das Nass-Trocken-Modul stellt eine Armatur zur Löschwasser-Leitungsabsicherung hinsichtlich der Frostsicherheit dar.



2. Funktionsweise / Bedienungsanleitung

Betriebswasser steht im Bereitschaftszustand bis zum Nass-Trocken-Modul an. Bei Auslösung des Löschmodus oder bei Störungen wird die der Anlage nachgeschaltete Betriebs- und Löschwasserleitung geflutet. Dieser Betriebszustand wird durch das Ertönen des Signalhorns, Aufleuchten der roten Lampe und Schaltung der potentialfreien Kontakte angezeigt.

Auslösebedingungen Löschwassermodus

1. Handauslösung durch grünen Taster an der Steuerung
2. Auslösung der Grenztaster am Hydrant
3. Auslösung durch Unterbrechung der Stromzuführung des NT-Moduls Moduls
4. Kurzschluss in Kabelzuführung zum Hydranten
5. Kabelbruch in Kabelzuführung zum Hydranten
6. Kurzschluss in Kabelzuführung zum Flutventil



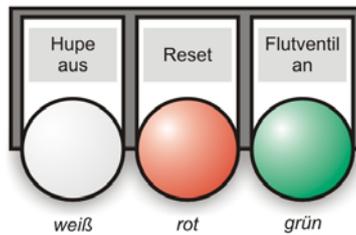
7. Kabelbruch in Kabelzuführung zum Flutventil
8. Kurzschluss in Kabelzuführung zum Drucksensor
9. Verlust des Druckluftpolsters aus beigestelltem Kompressor
(z.B. längerer Ausfall des Kompressors)
10. Kabelbruch in Kabelzuführung zum Drucksensor
11. Druck auf Zulaufseite des NT-Moduls < 0,5 bar
12. externer Öffner Signal, z. B. von Brandmeldeanlage
13. Betriebs- und Fehlermeldungen werden auf dem Display dargestellt.

Deaktivierung Löschwassermodus und Fehlermeldung

Ausgenommen der automatischen Deaktivierung des Löschmodus nach einem Stromausfall ist eine Abschaltung dieses sowie das Löschen von Betriebsmeldungen von Fehlern nur über den roten Taster „Reset“ möglich.

Ein einmal ausgelöster Löschwassermodus erzwingt eine Mindestlaufzeit von 10 min. Eine Unterbrechung dieser Laufzeit ist durch das Betätigen der roten Taste über 30 s möglich.

Eine einmalige Abschaltung des Signalhorns pro ausgelösten Löschmodus ist über die entsprechende weiße Taste am Schaltschrank vorzunehmen.



Nach Deaktivierung des Löschwassermodus entleert sich die Betriebs- und Löschwasserleitung nach dem NT-Modul selbständig.



2.1. Automatische Funktionskontrolle / Betriebsschaltung

Um die Funktionssicherheit der mechanischen Teile im NT-Modul auch bei längerem Stillstand signifikant zu erhöhen, verfügt die Anlage über eine automatische Betriebsprüfung des Flutventils. Hierzu wird das Ventil automatisch einmal wöchentlich für maximal 2 s geöffnet und der sichere hydraulische Öffnungsvorgang der Armatur auf Funktion getestet. Die anfallenden Wässer werden über das selbständig arbeitende Entleerungsventil abgeleitet.

2.2. Meldeschleifer

Das Modul NT-300 verfügt über 4 Meldeschleifer, an denen elektrisch 4 getrennte Hydrantenkreise angebunden werden können. Je Kreis können bis zu 6 Hydranten mit Grenztaster integriert werden. Dies ermöglicht für den Betreiber eine detaillierte Auswertung und Anzeige möglicher Auslösebedingungen, z. B. 1. oder 2. Geschöß.

2.3. Passwortschutz

Ein Passwortschutz schützt die Trinkwasser-Trennstation gegen unvorhersehbare Eingriffe. Die Aufstellung in öffentlichen Räumen ist möglich.

Achtung: Bei Überschreiten des zugewiesenen Passwortschutzes erlöscht die Gewährleistung.

2.4. Anzeige im Display

Löschmodus Hydrant													
A	B	C	D	E	F	G	H	I	0	1	2	3	4
X								X					X

Als Klartext wird jeweils der 1. Fehler angezeigt. Treten mehrere Fehler auf, so sind diese über die gekennzeichneten „Kreuze“ abzulesen.

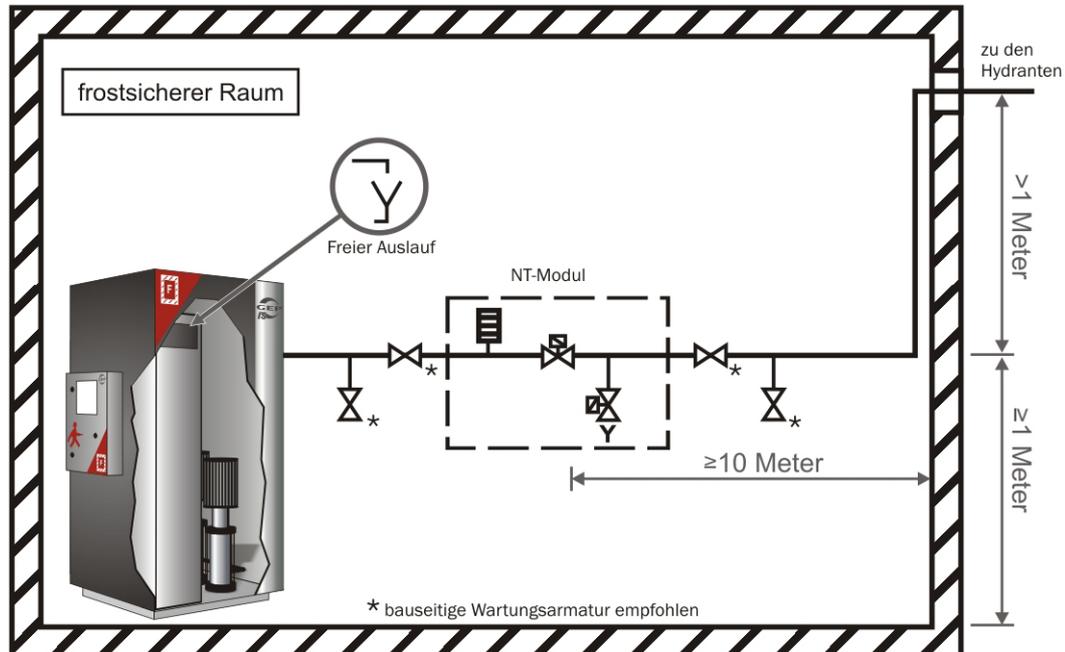
Beispiel: Codierung A und 4 Auslösung durch Löschmodus am Hydrant in Zone 4
 Codierung I Hupe deaktiviert

(Fehlercodierung siehe letzte Seite)

Montage

1. Allgemeine Geräteaufstellung

- 1.1. Bis 10 m nach dem NT-Modul sind die korrosionsbeständigen Rohrleitungen in frostsicherem Raum unter Einhaltung nachfolgender Eckwerte zu verlegen.



- 1.2. Die maximale Raumtemperatur ist auf 40 °C zu begrenzen. Hierbei sind im Besonderen externe Wärmequellen zu berücksichtigen. 
- 1.3. Die Steuereinrichtung NT-300 mit Kompressor wird in unmittelbarer Nähe der Nass-Trocken-Station montiert. Die Montagehöhe sollte ab Unterkante Gehäuse ca. 1300 mm betragen und sollte am tiefsten Leitungspunkt erfolgen.
- 1.4. Alle Anschlussarbeiten dürfen nur im **spannungsfreien Zustand** der Steuereinrichtung vorgenommen werden.
- 1.5. Das Nass-Trocken-Modul ist in einer Höhe von 1 m über dem (FFB) Fußboden zu montieren. Vor der Armatur ist ein Wartungsfreiraum von $> 0,8$ m frei zu halten.

2. Hydraulische Verbindung mit bauseitigem Trinkwasser-, Betriebswasser-Rohrleitungsnetz

- 2.1. Nach Druckprüfung und Spülen der bauseitigen Leitung sind die gekennzeichneten Rohrverbindungen spannungsfrei über lösbare Verschraubungen mit Ringrollnut/Gewinde herzustellen. Optional besteht die Möglichkeit auf Übergang zu Flansch.

2.1.1. Montage von Gewindeübergängen

Anlagen mit Gewindeanschluss werden mit Übergangsstück ausgeliefert, das auf die Rohranschlüsse mit Rollnutnaht aufgebracht wird.



1. Vorgefetteten Dichtungsring aufstecken und Übergangsstück einfügen.



2. Kupplung auflegen und festziehen. Die Nuten der Kupplung greifen in die Rollnutnaht.



Hinweis: Die augenscheinliche Festigkeit der Verbindung erfolgt erst nach Druckbeaufschlagung

2.1.2. Montage von Klappflanschen

Anlagen mit Flanschanschluss werden mit beiliegendem Klappflansch ausgeliefert, der auf die Rohranschlüsse mit Rollnutnaht aufgebracht wird.



Die Montage des Klappflansches erfolgt wie nachfolgend beschrieben:

1. Der eingefettete Gummiring ist auf die Dichtfläche der Ringrollnutnaht aufzubringen.



2. Klappflansch auflegen.



3. Schrauben zur Flanschbefestigung einführen und Klappflansch mit Zange festhalten, um ein Auseinanderklappen zu vermeiden.



4. Beilagscheibe einlegen (nicht von oben einstecken). Eine Beschädigung der Lippendichtung ist zu vermeiden.



5. Flanschdichtung auflegen und bauseitigen Gegenflansch aufschrauben.



- 2.2. Der Mindestfließdruck an der NT-Station muss im Standardfall $\geq 0,5$ bar betragen. Unter diesem Mindestdruck öffnet das Flutventil zur Entlüftung der Anlage.
- 2.3. Die dem NT-Modul nachfolgenden Leitungen sind nach DIN 14 462 und in Gefälle zum NT-Modul zu verlegen. 
- 2.4. Pro Steigstrang ist ein Belüfter mindestens DN 50 mit einer Leistung > 1500 l/min zu setzen.
- 2.5. Dem NT-Modul sind für Wartungszwecke Absperrarmaturen vor- und nachzuschalten. Diese sind durch Riemen vor unbefugtem Zugriff zu sichern. Zusätzlich ist für Wartungszwecke in Fließrichtung nach dem NT-Modul ein $\frac{1}{2}$ " Entleerungsventil zu setzen



- 2.6. Es ist zu gewähren, dass die Flutung der dem NT-Modul nachgeschalteten Leitung innerhalb von 60 s erfolgt.
- 2.7. Aufgrund der geforderten Flutungszeit von 60 Sekunden und der bei der Füllung entstehenden Drücke sind nur entsprechende Be- und Entlüfter in den Nennweiten DN 50 erforderlich.
- 2.8. Sind von der Hausinstallation abgehende Leitungen (z. B. für die Trinkwasserinstallation) in Kunststoff verlegt oder können Trink- bzw. Betriebswasserverbraucher die Versorgung der Trinkwasser-Trennstation hinsichtlich der zugeführten Wassermenge beeinflussen, sind diese im Brandfall automatisch durch das Zusatzmodul „Trinkwasser-Abschottung“ zu verschließen. 
- 2.9. Abblas- und Entlüftungsleitungen sind immer offen zu halten.
- Im Standardfall ist die Nass-Trocken-Station für die Druckstufe PN 10 ausgelegt.

2.10. Notentwässerung

Für die Entleer/Spüleinrichtung am Nass-Trocken-Modul und an evtl. eingebauten Tiefenentleerungen ist ein freier Auslauf über Atmosphäre vorzusehen. Dieser muss das Wasser unter Druck ohne Beeinträchtigung aufnehmen können.

Wir empfehlen bei Stationsnennweite DN 50 einen Abfluss von 70 mm, über diese Nennweite hinaus einen Abfluss von 100 mm.

Für Belüfter ist mindestens DN 100 vorzunehmen. Die tatsächliche Abwassermenge ist mit der Nennweite der Abwasserleitung abzustimmen.

3. Pneumatischer Anschluss

Die Schaltung der Armaturen wird über Druckluft realisiert.



Standard:

Bei Ausfall der Druckluft öffnet automatisch ohne Verwendung von Fremdenergie das Nass-Trocken-Modul.

Um Fehlschaltungen bei Stromausfall auszuschließen, wird empfohlen, Druckluftherzeuger mit Bevorratung (Druckluftkessel) einzusetzen.

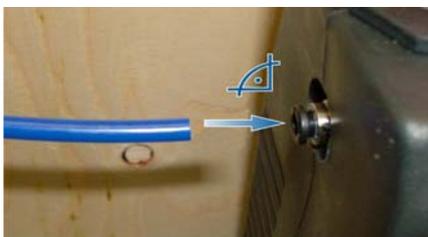
Bei Bereitstellung eines Druckluftherzeugers durch GEP wird dieser elektrisch am Schaltkasten des Nass-Trocken-Moduls angeschlossen (siehe Schaltplan).

Das Nass-Trocken-Modul kann an bauseitige Druckluftanlagen unter nachfolgenden Rahmenbedingungen angebunden werden:

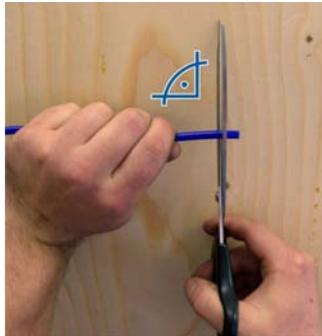
- trockene oder geölte Luft, nicht korrosive Gase
- Schalldruck 6 bis 8 bar
- maximaler Druck 8,5 bar (Standard); bei Demontage der integrierten Filter maximal 10 bar
- Filterfeinheit maximaler Partikeldurchmesser 30 µm (- 10 %)
- Luftleistung in Abhängigkeit vom Anlagentyp 0,5 bis 3 l / min

Oder unter Verwendung des mitgelieferten Druckluftherzeugers betrieben werden:

- Der mitgelieferte Druckluftherzeuger wird mittels Steckverbindung mit der Trennstation verbunden.
 - Zum Lösen der Steckverbindung Haltering eindrücken und Schlauch abziehen.



- Der blaue Druckluftverbindungsschlauch kann auf die örtlich bedingten Aufstellungsgegebenheiten gekürzt werden. Hierzu ist dieser rechtwinklig mit sauberer Schnittkante zu kürzen.



4. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. VDE vorgenommen werden. Die MLAR Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie ist einzuhalten.

Die Versorgungsspannung und die Frequenz sind dem Typenschild der Steuerung und dem des Schaltgerätes zu entnehmen. Die Spannungstoleranz muss im Bereich +2% bis –3% der Netzspannung liegen. Es ist darauf zu achten, dass die auf den Typenschildern angegebenen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen.

- 4.1. Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerstromschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.
- 4.2. E-Anschluss siehe Typenschild auf der Rückseite des Gerätes.
- 4.3. Die angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen; 400 V/ 230 V (7A) Betriebsspannung.
- 4.4. Stellen sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicherem Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.
- 4.5. Motorschutzschalter bzw. Schaltgeräte dürfen niemals in explosionsgefährdeten Bereichen montiert werden.
- 4.6. Elektrische Verbindung des GLT-Systems mit NT-Modul mittelbar über Klemme.
- 4.7. Die Elektroanlage hat den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/VDE 0100 zu entsprechen, d.h. E-Anschluss mit Erdungsklemmen aufweisen. Die Anlage ist gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine eigenständige Hauptsicherung anzuschließen.
Der beige gestellte Kompressor ist direkt an die vorgesehenen Klemmen im Schaltschrank des Nass-Trocken-Moduls anzuschließen.
- 4.8. Allgemein
 - 4.8.1. Es ist die DIN 14 463 zu beachten.
 - 4.8.2. Die Stromversorgung ist anzuschließen. Die Trennstation ist in der Niederspannungshauptverteilung abzusichern. Vor dieser ist nur noch eine Absicherung zulässig.
 - 4.8.2.1. FI- oder Schutzschalter sind nicht zulässig.

4.8.2.2. Die Anbindeleitung hat in E90 zu erfolgen.

4.8.2.3. Empfehlung

Wir empfehlen, das Nass-Trocken-Modul elektrisch im Schaltschrank auf der eventuell vorgeschalteten Trinkwasser-Trennstation anzubinden. (siehe Schaltplan)

Dadurch wird bei Ausfall der Stromversorgung eine unbemerkte Flutung des frostgefährdeten Bereichs verhindert. Dies ist möglich, da bei Stromausfall keine Wassernachspeisung durch die Pumpen der Trinkwasser-Trennstation erfolgt und gleichfalls eine externe Löschwassereinspeisung, z. B. durch die Feuerwehr ermöglicht. Der elektrische Abgang in der Trinkwasser-Trennstation für das Nass-Trocken-Modul bedarf einer gesonderten Absicherung.

Übersicht NT-Modul

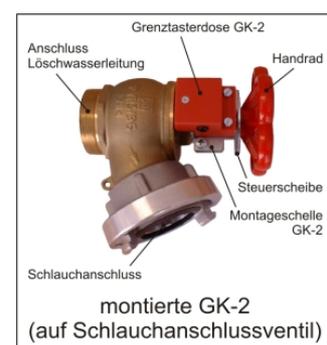
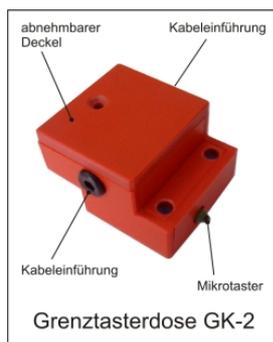
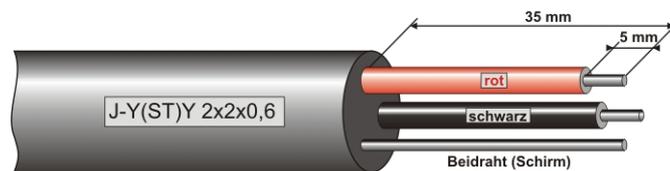
DN 50 | Kv-Wert 104 m³/h | pneumatisch | elektrisch
drucklos offen | stromlos offen

4.9. Anschluss / Montage der Grenztasterdose GK-2

Bei Anschluss der Grenztaster ist darauf zu achten, dass die Leitungsverlegung von Grenztaster zu Grenztaster **in Reihe** erfolgt, der eigentliche elektrische Anschluss der Grenztaster ist parallel.

Das zu verwendende Installationskabel ist J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,6 mm. Nur dieser Typ passt in die Grenztasterdose GK-2. Die Abschirmungen sind an Klemme X1-32 der Steuereinrichtung NT-300 anzuschließen.

Die Grenztasterdose GK-2 hat zwei Kabeleinlässe. Wird nur ein Einlass benötigt (bei der Enddose), ist der offene Einlass mit beigefügtem Nippel zu verschließen. Die Abmantellänge entnehmen Sie der nachfolgenden Zeichnung.



4.10. Nicht belegte Steuerleitungseingänge

Die Steuereinrichtung NT-300 besitzt vier Meldelinien, die optisch getrennt voneinander angezeigt werden. Bei nicht belegten Steuerleitungen wird der Eingang der Meldelinie in der Steuereinrichtung NT-300 mit beiliegendem Widerstand mit einem Wert von 10 k Ω abgeschlossen.

4.11. Alarmierung

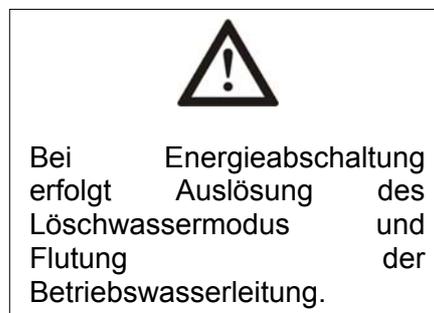
Es muss gewährleistet sein, dass der akustische Alarm jederzeit gehört oder optisch bemerkt werden kann. In manchen Fällen ist ein zusätzlicher, akustischer oder optischer Alarmgeber zur Alarmierung vorzusehen.

4.12. Bei Stromausfall erfolgt eine automatische Flutung des Betriebs- und Löschwassernetzes. In diesem Betriebszustand erfolgt keine akustische Alarmierung.



4.12.1. Eine automatische Deaktivierung des Löschmodus erfolgt nach erneuter elektrischer Zuschaltung.

4.12.2. Wir empfehlen an der Trennstation und in der Niederspannungsverteilung nachfolgenden Schriftzug aufzubringen:



5. Ferndatenmodem

5.1. Ist das Gerät mit einem Ferndatenanschluss ausgerüstet, ist dieses über ein externes und bauseitig zustellendes analoges Telefonmodem mit direkter Durchwahlrufnummer anzuschließen. Das Modem hat über eine RS 232 Schnittstelle und eine Mindestübertragungsrate von 56 K zu verfügen.

Benötigen Sie ein Telefoninstallationsunternehmen vor Ort mit Festpreisen, wenden Sie sich bitte an: www.teleprofi.de.

Installationsangebot:

http://www2.teleprofi.de/teleprofi_site/index.php?option=com_content&task=flexible_content&id=0&Itemid=806



Mit dem funktionalen Anschluss des Ferndatenanschlusses reduzieren sich die jeweiligen Wartungskosten um 100,-€.

6. Kennzeichnungspflicht



- 6.1. Leitungen und Zapfventile sind dauerhaft nach DIN 1989 zu kennzeichnen. Verwenden Sie hierzu die im Anschluss- und Sicherheitspaket mitgelieferten Beschriftungen.
- 6.2. Betriebswasserleitungen sind zu kennzeichnen.
- 6.3. Zapfventile mit Betriebswasser sind zu kennzeichnen.
- 6.4. Die Position der Löschwasserzentrale und der NT-Station im Gebäude ist zu kennzeichnen.



Die mitgelieferten Pfeile nach Bedarf aufbringen.

Die Befestigung auf geputzten Untergründen erfolgt mit den beigelegten Spezial-Nägeln. Auf Betonuntergründen sollte die Beschilderung mit Silikon oder Heißkleber befestigt werden.



Anlagendokumente sind direkt am Gerät aufzubewahren. Optional bietet GEP hierfür eine Stahl-Dokumentenbox zur Wandmontage.

Hinweise zu Instandhaltungsmaßnahmen



Das NT-Modul 300 enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind.

- **Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!**
- **Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!**

Hinweis! Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

Inspektionen und Wartungen an der Trinkwasser-Trennstation



Bei Wartungsarbeiten ist die NT-Station auszuschalten, vom Netz zu trennen und hydraulisch abzusperren. In dieser Zeit ist die Trennstation nicht betriebsbereit! Beim Feststellen von Defekten sind diese zu beseitigen!

Hinweis! Falls Materialmängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass die gesamte Anlage durch Personal, welches in der Funktion und Wartung der Anlage unterwiesen ist, in den nachstehenden Zeitabständen auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft wird:

1. 60-Stunden-Kontrolle
2. monatliche Kontrolle

Eine jährliche Wartung wird durch einen Sachverständigen (Kundendienst) ausgeführt (DIN 14463). Ohne Wartungsarbeiten durch den Kundendienst erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Bei den Überprüfungen festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen.

In das Kontrollbuch sind einzutragen:

1. Datum der Überprüfung
2. Name des Prüfers
3. Alle durchgeführten Prüfungen
4. festgestellte Mängel
5. Datum der Mängelbeseitigung und ausführende Person bzw. Firma

Wird ein neues Kontrollbuch begonnen, ist das bisherige mindestens für die Dauer eines Jahres aufzubewahren (DIN 1988-6+8).

- 60-Stunden-Kontrolle

Diese Kontrolle ist vom Betreiber durchzuführen.

Die Nass-Trocken-Station muss alle 60 Stunden begangen werden, um erkennen zu können, ob eine Auslösung oder Störung vorliegt (DIN 1988-6).

- Monatliche Kontrolle

Diese Kontrolle ist vom Betreiber durchzuführen.

Funktionskontrolle der Steuereinrichtung mit folgenden Punkten:

- ◆ Kontrolle der Füllarmatur (geschlossen, dicht)
 - ◆ Funktionskontrolle bei Auslösung durch Grenztaster
 - ◆ Kontrolle der Entleerungseinrichtungen (funktionstüchtig)
 - ◆ Kontrolle der Missbrauchsicherungen gegen unbefugtes Betätigen auf Schäden prüfen
 - ◆ Funktionskontrolle interner und externer akustischer und optischer Alarmeinrichtungen
 - ◆ Zustand und Funktion aller Grenztaster
 - ◆ Elektroinstallation auf Schäden prüfen
 - ◆ Hydraulik auf Undichtigkeit prüfen
 - ◆ Wasserdruckkontrolle
- Jährliche Wartung

Diese Wartung ist von einem autorisierten Kundendienst und dem Betreiber durchzuführen.

Folgende Punkte müssen überprüft werden:

- ◆ Kontrolle des Einbauortes, der Befestigung und Einbaurichtung aller elektrischen Aufbauten
- ◆ Kontrolle der Beschilderung auf Vollständigkeit und Korrektheit
- ◆ Funktionsprüfung der Steuereinrichtung und aller dazugehörigen Schaltgeräte
- ◆ Kontrolle der Elektroinstallation
- ◆ Kontrolle der elektrischen Ein- und Ausgangsparameter
- ◆ Kontrolle aller Grenzwertgeber, Entnahmeventile und des Notauslösemelders
- ◆ Kontrolle der Signaltongeber, aller Anzeigen und der elektrischen Schnittstellen
- ◆ Öffnet die Füllarmatur, wenn die Steuereinrichtung NT-300 ausfällt
- ◆ Sind Korrosionsschäden an der Anlage sichtbar?
- ◆ Alle Schmutzfängersiebe prüfen und reinigen
- ◆ Ist die Wasserzufuhr zur Füll- und Entleerungsstation gewährleistet? Diese Prüfung bezieht sich z. B. auf: DEA, Filter/Sieb, Wasserzuleitung und auf die für zugehörige Komponenten bestehenden Instandhaltungsverträge des Betreibers.

Die Wartung ist in das Kontrollbuch einzutragen.

Füllstandssensor

Inspektion: Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.
Zeitraum: jährlich
Durchführung: Betreiber

Standard Fehlermeldungen am Display

Inspektion: Fehlermeldungen werden umgehend am Display und am Übergang zur Gebäudeleittechnik angezeigt.
Zeitraum: täglich
Durchführung: Betreiber

Druckleitung

Inspektion: Überprüfen auf Beschädigungen, Dichtigkeit und poröse oder abgeschweuerte Stellen. Gegebenenfalls Schläuche erneuern.
Hinweis! Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.
Zeitraum: jährlich
Durchführung: Betreiber
Zeitraum: alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Schmutzfänger in Zuleitungen

Inspektion: Reinigung / Kontrolle monatlich
Hinweis! Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner / Händler.



- **Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!**



- **Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!**



- Für die Wartung an Löschwasseranlagen empfehlen wir, das „Kontrollbuch für Abnahme und Instandhaltung von Feuerlösch- und Brandschutzanlagen“ des Zentralverbandes SHK zu verwenden.

Filter in Druckluftleitung



Wartung: jährlicher Austausch
Durchführung: Vertragsunternehmen

Kompressor / Druckluftversorgung

Inspektion: Funktionskontrolle / Manometer am Druckkessel 6 bis 8 bar
Entleerung des Kondensatwassers am Druckluftkessel

Zeitraum: monatlich

Durchführung: Betreiber

Wartung: jährlich

Durchführung: Vertragsunternehmen

Leistungstest



- Bei Löschwasseranlagen ist mindestens einmal jährlich ein Leistungstest nach DIN 14 462 durchzuführen.

Hinweis!

Falls doch einmal eine Störung auftreten sollte, siehe Seite Fehlercodierung.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.



- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!



- Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!

Allgemeines

Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Installationsanleitung, das Produkt kennen zu lernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen.

Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Produktes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist.

Das Produkt darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Temperatur oder andere in der Betriebs- und Installationsanleitung enthaltenen Anweisungen betrieben werden.

Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werks-/Seriennummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist.

Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher sind die Betriebs- und Installationsanleitungen unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

Die direkt am Produkt angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Personalqualifikation und -Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers des Produktes durch den Hersteller/Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebs- und Installationsanleitungen durch das Personal vollständig verstanden wird.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in den Betriebs- und Installationsanleitungen aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebs- und Installationsanleitungen informiert hat.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen am Produkt oder unberechtigtes Überschreiben von Passwörtern sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Transport / Zwischenlagerung

Beim Transport ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Produkt ist in einem trockenen, kühlen und sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

Begleitdokumente



Begleitdokumente für Trennstationen im Löschwassernetz sind nach DIN 14462 direkt an der Trennstation zu hinterlegen. Um eine dauerhafte Nutzbarkeit der Dokumente zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen unsere Position „Schilderpaket“ incl. Stahlblech-Dokumentenbox mit Deckel.

Wartung und Instandhaltung / Allgemeine Hinweise

Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Produktes ist das Gerät über die Hauptsicherung stromlos zu schalten. Kabelverlängerungen und Öffnen des Produktes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch Öffnen des Produktes oder Überschreiten von zugewiesenen Passworbenebenen, erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers. Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Sicherheitsnormen

Das Produkt entspricht den Normen DIN EN 50 081 Teil 1; DIN EN 50 082 Teil 1; DIN EN 60335; DIN 1988 (6), DIN 1717.

Fehlermeldung

Betriebs- und Fehlermeldungen	Bedeutung	Behebung
A Löschmodus Hand	Handauslösung Löschmodus durch grüne Taste	Betriebsmeldung
B Löschmodus Hydrant	Auslösung Löschmodus durch Hydranten-Grenztaster	Kontrolle der Hydranten, Betriebsmeldung
C Löschmod Kabelbruch	Auslösung Löschmodus durch Kabelbruch in Zuleitung zum Hydranten	Kontrolle der Kabelzuleitung und des Endwiderstandes im letzten Hydranten 10 kΩ
D Löschmod Kurzschluss	Auslösung Löschmodus durch Kurzschluss in Zuleitung zum Hydranten	Kontrolle der Kabelzuleitung und des Endwiderstandes im letzten Hydranten 10 kΩ
E Löschmod Minlaufz	Löschwassermodus Mindestlaufzeit (10 min)	Der Löschmodus wird nach einer Mindestlaufzeit von 10 min automatisch deaktiviert oder durch 30 s langes Betätigen der Taste „Reset“
F Löschmod Kabelbruch	Auslösung Löschmodus durch Kabelbruch zum Flutventil	Kontrolle der Kabelzuleitung zum Flutventil
G Service	jährliche Wartung notwendig	Bitte nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Servicepartner auf / jährliche Wartung
H Löschmod extern	Auslösung Löschmodus	Betriebsmeldung
I Hupe deaktiviert	Hupe deaktiviert	Hupe wird erst nach Abschaltung des aktiven Löschmodus wieder aktiviert, Betriebsmeldung
J kein Druck	Kein (bzw. < 0,5 bar) Versorgungsdruck auf der Zulaufseite der NT-Station anliegend	Kontrolle der Zuleitung, eventuell Schieber geschlossen oder vorgeschaltete Trennstation abgeschalten
K Fehler Flutventil	Im automatischen wöchentlichen Test des Flutventils wurde keine zweifelsfreie Funktion nachgewiesen	Funktionskontrolle des Flutventils durch Handauslösung prüfen
L Geberfehler Druck	Ausfall des Drucksensors (keine Auslösung des Löschmodus)	Kontrolle Kabelzuleitung zu Sensor

Zuordnung der Meldung zur zugehörigen Auslösebedingung

Betriebs- und Fehlermeldungen	Bedeutung	
0 X	Auslösung durch Flutventile	
1 X	Auslösung durch 1. Hydrant Meldeschleife	
2 X	Auslösung durch 2. Hydrant Meldeschleife	
3 X	Auslösung durch 3. Hydrant Meldeschleife	
4 X	Auslösung durch 4. Hydrant Meldeschleife	