Gewässer
Umwelt
Schutz
GmbH

GUS

Montageanleitung Glykolprotektoren

Assemby instructions Glycolprotectors

GGW/AGW
GLF

Vorwort

Vor der Inbetriebnahme/Verwendung des Glykolrotektors ist diese Originalmontageanleitung sorgfältig zu lesen! Diese Originalmontageanleitung ist Bestandteil des Protektors und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes bzw. beim Glykolprotektor aufbewahrt werden.

Inhalt

4 Sicherheitshinweise, Recycling und Beschreibung
6 Produktübersicht GGW/AGW Glykolprotektor
7 Lieferumfang GGW/AGW Glykolprotektor
8 Montageanleitung für Wannenelemente
12 Montageanleitung für den Drucksensor GGW/AGW
Montage des Sicherheitsventils mit Stellmotor
13 Schaltkasten und Steuerungsmodul für den GGW/AGW Glykolprotektor
15 Schaltplan vom GGW/AGW Glykolprotektor-Schaltkasten/Steuermodul
16 Anschlussplan für den GGW/AGW Glyokolprotektor
17 Produktübersicht GLF Glykolprotektor
18 Lieferumfang GLF Glykolprotektor
19 Montageanleitung für den GLF Gylokolprotektor
Montageanleitung für Wannenelemente (siehe Seite 8 - 11)
Montage Sicherheitsventil mit Stellmotor (siehe Seite 12)
20 Schaltkasten und Steuerungsmodul für den GLF Glykolprotektor
22 Schaltplan vom GLF Glykolprotektor
23 Anschlussplan für den GLF Glykolprotektor
24 Glykolprotektoren - Wartung, Warnhinweise, Leckage und Wartung Sensor

Foreword

Always study this assembly instruction manual before installation and initial operation. This assembly instruction manual is part of the protector and should be stored close to the device.

Table of Content

26 Notes of safety, recycling and description
28 Product overview GGW/AGW Glycolprotector
29 Scope of delivery GGW/AGW Glycolprotecor
30 Installation instruction for tub elements GGW/AGW
Installation instruction for pressure sensor test port GGW/AGW
35 Switch box control module
37 Circuit diagram of GGW/AGW Glycolprotector-switch box/control module
38 Connection plan GGW/AGW Glycolprotector - switch box/control module
39 Product overview GLF Glycolprotector
40 Scope of delivery GLF Glycolprotector
41 Installation instructions GLF Glycolprotector
Installation instruction for tub elements (see page 30)
Installation of safety valve with servomotor (see page 34)
42 Switch box/control module
44 Circuit diagram of GLF Glycolprotector - switch box/control module
45 Connection plan GLF Glycolprotector
46 Glycolprotectors - mainentance, warnings, leackage and maintenance sensor

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Glykolprotektors die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tipps, Hinweise sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Missachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

Hinweise:

- Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Glykolprotektoren auf.
- Die Aufstellung und Montage der Glykolprotektoren und Komponenten ist nur durch Fachpersonal durchzuführen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Protektoren und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.
- Die Kondensatwanne ist zu Erden.
- Umbau oder Veränderung der von GUS gelieferten Glykolprotektoren oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen.
- Die Glykolprotektoren und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die Betriebssicherheit der Glykolprotektoren und Komponenten sind nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montierten Zustand gewährleistet. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.
- Die Bedienung von Glykolprotektoren oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Die Glykolprotektoren und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären. Montage, Reparaturen und Wartungen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal, Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber durchgeführt werden.
- Bei der Montage, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Glykolprotektoren sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Protektor ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.

DE

Recycling

Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallvermeidung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.

Gewährleistung

Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

Beschreibung

Durch das Wasserhaushaltsgesetz und die Anlagenverordnung ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen geregelt. Die Glykolprotektoren helfen diese Vorgabe gemäß Gesetzeslage zu erfüllen.

Er verhindert im Leckagefall, dass austretendes Öl und Glykol der Wassergefährdungsklasse 1–3 im Rahmen der rechtlichen Anforderungen die Umwelt verschmutzt. Die Glykolprotektoren mit integriertem Ölabscheider führen die höchste in Deutschland gemessene Niederschlagsmenge ab ohne, dass es zum Überlaufen der Wanne kommt.

Produktübersicht - GGW/AGW Glykoprotektor

Sondergrößen:
• GGW/AGW Glykolprotektor, je nach Anforderung

Optionales Zubehör:
• Laubschutzgitter
• Heizkit mit Heizmatten und HEITHER **3.0** (Heizungsansteuerung) für den Wärmepumpenbetrieb
• Sensor für zweiten Kreislauf
• Sockelpodeste zur Aufstellung im GGW/AGW Glykolprotektor
• Störmeldemodul (per SMS, Fax oder E-Mail)

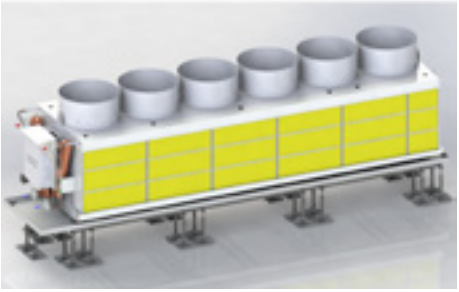
Werkstoff: GGW Glykolprotektor aus Edelstahl 1.4301 in 2,0 mm oder AGW Glykolprotektor aus Aluminium $AlMg^3$

Verarbeitung: Schweißungen nach DIN EN ISO 9606-1

Die Eignung des System wurde durch den TÜV Rheinland nachgewiesen.

DE

Lieferumfang GGW/AGW Glykolprotektor

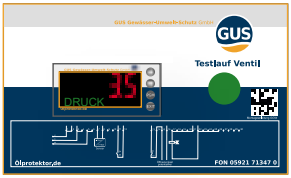


Anzahl Wannenelemente laut Zeichnung

Verbindungsschrauben ½"
je 3 Stück
pro Verbindungsebene

Mutter ½"
je 3 Stück
pro Verbindungsebene

Dichtungsringe
je 6 Stück
pro Verbindungsebene

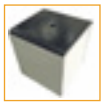


Schaltkasten (Steuermodul)
IP65-geschützt und UV-beständig

Sicherheitsventil mit Stellmotor
Anzahl laut Zeichnung

Drucksensor ½"
(inkl. 5 m Kabel)

Wetterschutzhaube
Anzahl laut Zeichnung



Sockelpodeste bzw.
Sonderlösungen
(Größe und Anzahl je
nach Anforderung)

Hinweis:
Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.

Montageanleitung für Wannenelemente

Bei der Auswahl des GGW/AGW Glykolprotektors muss darauf geachtet werden, dass der GGW/AGW Glykolprotektor so groß ausgewählt wird, dass sich alle Maschinenteile, die wassergefährdende Stoffe führen, im Bereich des GGW/AGW Glykolprotektors befinden. Die Abscheider dürfen nicht mit ölführenden Teilen überbaut werden. Es muss gewährleistet sein, dass der Regen ungehindert auf den schrägen Regenfang niedergehen kann.

Darüber hinaus ist bei der Unterkonstruktion darauf zu achten, dass das verwendete Edelstahlmaterial der Güte 1.4301 eine Wandstärke von 1,5 mm hat oder Aluminium $AlMg^3$ von 2,0 mm. Entsprechend ist für einen ausreichenden Unterbau zu sorgen, um bei Belastung ein Nachgeben zu vermeiden.

Hinweis:

Die Montage sollte nach Möglichkeit von mindestens zwei Personen durchgeführt werden. Bei komplizierten Konstruktionen liegt Ihrer Lieferung eine Zeichnung bei. Achten Sie darauf, dass die Wannen bei der Montage vollständig auf der Unterkonstruktion aufliegen.

Bitte vermeiden Sie, dass andere Metalle mit dem GGW/AGW Glykolprotektor in Berührung kommen (Stichwort: galvanische Trennung), bzw. informieren Sie sich gern bei uns.

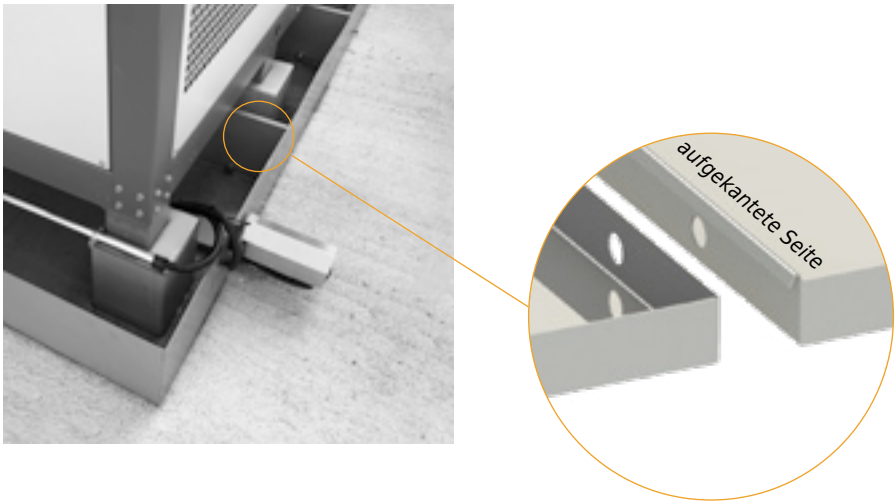
Ausrichten

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des GGW/AGW Glykolprotektors ist es extrem wichtig, dass die Unterkonstruktion eben ausgerichtet ist.

Prüfen Sie dies mit Hilfe einer Wasserwaage. Die Oberfläche der Unterkonstruktion sollte hierbei vorher gereinigt werden.

DE

Platzieren Sie das erste Wannenteil des GGW/AGW Glykolprotektors bündig an die Aussenkante der Unterkonstruktion. Die Zusammensetzung der einzelnen Wannen erkennen Sie anhand der beiliegenden Zeichnung. Beachten Sie die Position der Abscheider.



Verlegen

Legen Sie das zweite Wannenteil mit der längsseitig und aufgekantete Seite in die Längsseite des ersten Wannenteils ein, sodass die aufgekantete Seite über die gerade Seite des ersten Wannenteils gestülpt wird. Achten Sie darauf, dass die Seiten nicht verbogen werden. Verfahren Sie mit den je nach Bauart vorhandenen weiteren Wannenteilen genauso.

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass die Wannenteile vollflächig auf der Unterkonstruktion aufliegen und die Trockenzeit des Schraubensicherungsmittels eingehalten wird.

Verbinden

Verbinden Sie die einzelnen Wannenteile mit den mitgelieferten Hohllochschrauben. Bestreichen Sie die Gewindefläche mit dem mitgelieferten Schraubensicherungsmittel. Streifen Sie einen Dichtungsring über das Gewinde bis an den Sechskantflansch und stecken Sie die Schraubenverbindung durch die, wie oben im Bild gezeigte, Verbindungsbohrung.

Anschließend streifen Sie den zweiten Dichtungsring über das nun vorstehende Gewinde, bis an das Edelstahlblech bzw. Aluminium. Geben Sie jetzt nochmals Schraubensicherungsmittel auf das Gewinde und schrauben Sie dann die mitgelieferte Mutter handfest auf das Gewinde. Verfahren Sie mit den restlichen Verbindungsbohrungen genauso.

Nachdem Sie alle Verbindungsschrauben mit einer Aufkantung, wie oben beschrieben, montiert haben, müssen diese mit passendem Werkzeug fest verschraubt werden, dass die Verbindungen wasserdicht werden.

DE

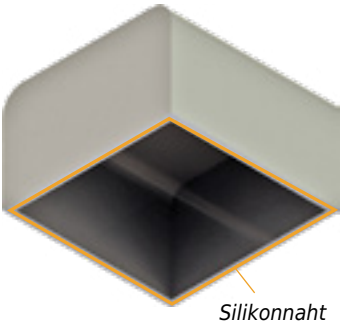
Sockelpodeste

Tragen Sie auf den Unterseiten der Sockelpodeste eine wasser- und ölbeständige Dichtmasse (z. B. Silikon) großzügig auf. Positionieren Sie die Sockelpodeste innerhalb des Protektors an den gewünschten Stellen.

Achten Sie auf die mitgelieferte Zeichnung. Versiegeln Sie nun die Außenseiten der Sockelpodeste ebenfalls mit einer wasser- und ölbeständigen Dichtmasse (z. B. Silikon).

Hinweis:

Sollten Sie die Wanne durchbohren, ist eine 24-stündige Druckprobe durchzuführen, um die Dichtheit zu gewährleisten.



Fixieren

Die Anlage kann nun mit den Sockelpodesten befestigt werden. Achten Sie bitte darauf, dass die Anlage mit den Sockelpodesten und dem Protektor an der Unterkonstruktion verbunden werden sollte. Beachten Sie, dass eine Bohrung durch die Wanne ein Dichtheitsproblem bei der Abnahme ergeben kann.

Wir empfehlen eine Konstruktion, die um die Wanne herumreicht. Eine Bohrung sollte, falls nicht zu vermeiden, sorgfältig abgedichtet werden. Gerne informieren wir Sie über weitere Fixiermethoden.

Messanschluss für Drucksensor

Der Drucksensor benötigt ein ½" Innengewinde im Kaltwasserkreislauf. Bei der Montage sollte dieser Messanschluss absperrbar sein, sodass ein Austausch des Drucksensors ohne das Entwässern der gesamten Rohrleitung möglich ist.

inkl. 5 m Kabel

Der Drucksensor ist auf den vorhandenen oder auf den eingelöteten Messanschluss zu schrauben. Drehen Sie den Drucksensor nicht zu fest, da dieser durch zu hohen Anschraubdruck Schaden nehmen kann (max. 30 Nm, handfest). Den elektrischen Anschluss des Drucksensors führen Sie bitte so wie im Schaltplan (siehe Seite 14) angegeben durch.

Beim Drucksensor mit ½" Außengewinde ist ein 5 Meter langes Kabel enthalten. Dieses Kabel kann bei Bedarf auch den Erfordernissen angepasst werden. Die zwei Adern sind gemäß Anschlussplan aufzulegen.

Sicherheitsventil mit Stellmotor

Der Stellmotor kann in drei Positionen auf den Ventilkörper montiert werden. Die Positionierung entscheidet über die letztliche Platzierung an der Wanne. Beachten Sie bei der Montage des Ventils am Protektor die Flussrichtung, die mit einem Pfeil auf dem Ventil angegeben ist. Schrauben Sie das Ventil an den Anschweißkegel am Ablauf des GGW/AGW Glykolprotektors an.

Am zweiten Anschluss kann für eine kontrollierte Kondensatabführung ein ¾" Schraubanschluss verbunden werden. Hier sollte jedoch eine Belüftung vorgesehen sein, da sonst der Leichtflüssigkeitsabscheider leerlaufen könnte. Der Elektroanschluss muss gemäß Schaltplan ausgeführt werden.

Zusätzlich erhalten Sie zu jedem Ventil eine Wetterschutzhaube. Diese isbei Montage im Außenbereich notwendig, um das Ventil vor Schlagregen zu schützen.

DE

Schaltkasten/Steuermodul

Schaltkasten (Steuermodul) - IP65 geschützt und UV-beständig

Das Steuermodul ist mit einer Glykol-Drucküberwachung ausgestattet sowie einem Taster zur Funktionsprüfung der Ventile. Der Schaltkasten ist IP65 geschützt sowie UV-beständig und enthält einen Mikroprozessor, Relais, Klemmenblöcke und die komplette interne Verdrahtung. Er sorgt für eine ständige Überwachung des am Analogeingang anliegenden Drucks. Druckschwankungen werden vom System auf Ursachen geprüft und bei einer Leckage wird das Ventil geschlossen. Im oberen Feld wird der aktuelle Druck als absoluter Wert in rot angezeigt. Die grüne Anzeige zeigt im störungsfreien Betrieb „Druck“ an.

Bei einer Leckage wechselt die Anzeige auf rote Farbe und es läuft „Druckabfall“ in Laufschrift durchs Display. Der grüne Taster ermöglicht das Schließen der Ventile für eine Funktionsprüfung, zum Beispiel für die Wartung.

Bedienung

Das Bedienkonzept beruht auf einem Ebenenkonzept.

Für den Bediener ist lediglich die sogenannte User-Ebene erforderlich und freigeschaltet.

Aus der Grundanzeige erreicht man die User-Ebene durch zweimaliges Drücken der PGM-Taste.

Mittels der Pfeiltasten kann dann der zu verändernde Parameter ausgewählt werden.

Zur Verfügung steht hier:

DRUCK:
Betriebsdruck der Anlage

Wenn Sie den entsprechenden Parameter ausgewählt haben, der Wert für den Druck blinkt, können Sie dieses durch Drücken der PGM-Taste aktivieren und dann mittels der Pfeiltasten verändern.

Nach zehn Sekunden erfolgt eine automatische Speicherung. Der Speichervorgang kann durch Drücken der PGM-Taste beschleunigt werden.

DRUCK:

Hinweis:

Achtung!

Wenn die Ventile komplett geschlossen sind (Schließzeit ca. 10 sec.), wird die potentialfreie Störmeldung automatisch direkt an die GLT geleitet, sofern der potentialfreie Kontakt abgegriffen wird. Das Steuermodul benötigt für den Anschluss eine Spannungsversorgung von 230 V. Für den Elektroanschluss liegt der Schaltplan bei.

ist der zu hinterlegende Systemdruck.
Eine Quittierung des Alarms ist immer erforderlich! Möglich ist diese erst, wenn der Systemdruck wieder hergestellt wurde.

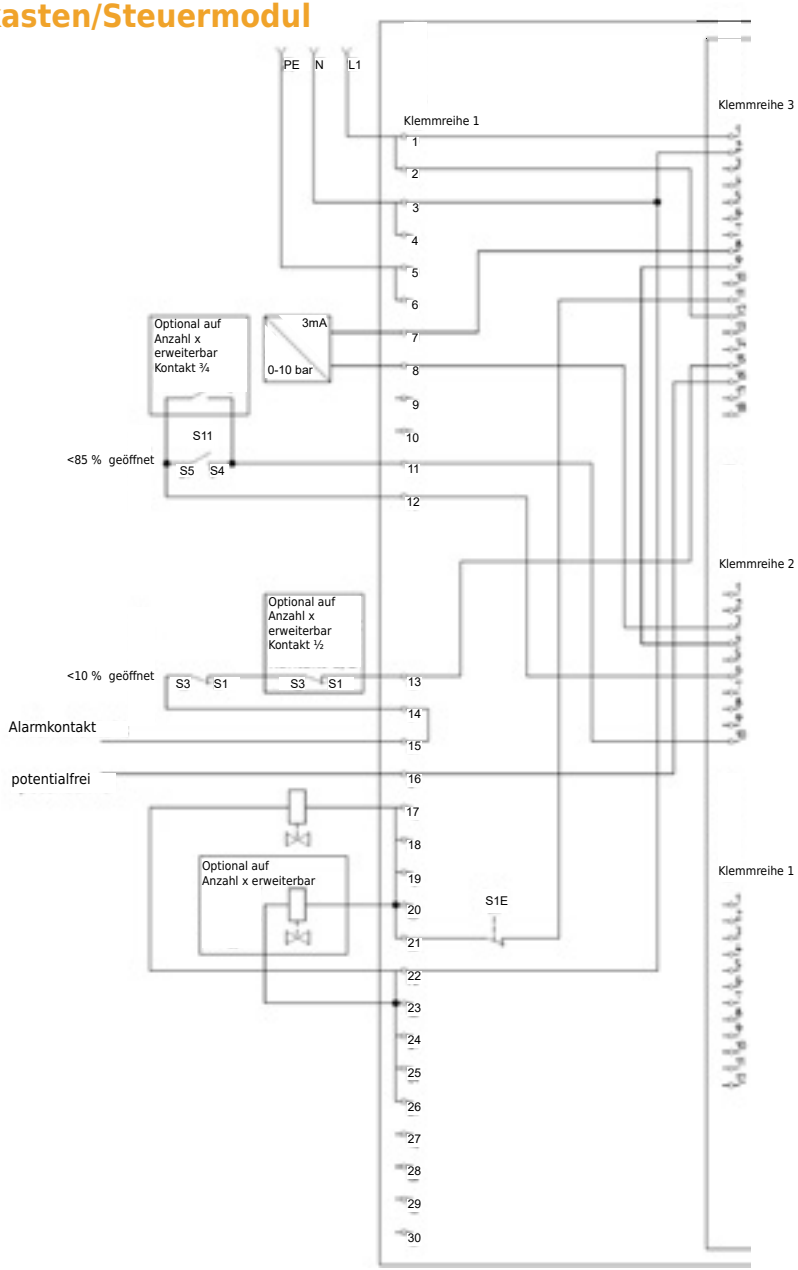
Drücken der „F/Exit“-Taste am Gerät für mindestens zwei Sekunden.

Bei Drücken des grünen Tasters erscheint im Display „Ventilsignal“ und die Ventile schließen. Dies geschieht auch, wenn ein Ventil einen Defekt aufweist.

Das System unterscheidet Störungen, die auf den Protektor zurückzuführen sind und von Störungen, die auf einen Druckabfall zurückzuführen sind.

DE

Schaltplan vom GGW/AGW Glykolprotektor Schaltkasten/Steuermodul



Anschlussplan GGW/AGW Glykolprotektor

Für die Leitungsverlegung empfehlen wir:

Zuleitung Schaltschrank	NYM 3 x 1,5²
Steuerleitung Drucksensor-Schaltschrank	Oelflex 2 x 0,75² (abgeschirmt)
Zuleitung Ventil-Schaltschrank	Oelflex 2 x 1,5²
Steuerleitung Ventil-Schaltschrank	Oelflex 4 x 1,5²

Spannungsversorgung Schaltkasten anklemmen (1,5 mm²)

Ph	Klemme 1
N	blaue Klemmleiste
PE	grüne Klemmleiste

Drucksensor anklemmen (0,8 mm²)

Klemmblock Schaltkasten	Klemmblock Drucksensor
Klemme 7	Klemme 1 (weiße Ader)
Klemme 8	Klemme 2 (braune Ader)

Ventile anklemmen (1,5 mm²)

Klemmblock Schaltkasten	Klemmblock Ventile
Klemme 17	Klemme 1 (braun)
Klemme 23	Klemme 2 (blau)
Klemme 11	Klemme S4 (Adernummer 4)
Klemme 12	Klemme S5 (Adernummer 5)
Klemme 13	Klemme S1 (Adernummer 1)
Klemme 14	Klemme S3 (Adernummer 3)

Hinweis:

Das Steuermodul sollte so montiert werden, dass das Anzeigedisplay von außen gut zu erkennen ist. Sollten Sie noch Fragen bezüglich Montage, Aufstellung, Wartung usw. haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung unter unserer **Servicenummer: 05921 71347-0.**

Werden diese Kabel direkt Sonnenlicht ausgesetzt, sollten sie UV-beständig sein.

Produktübersicht GLF Glykolprotektor

Sondergrößen:
• GLF Glykolprotektor, je nach Anforderung

Optionales Zubehör:
• Laubschutzgitter
• Heizkit mit Heizmatten und HEITHER **3.0** (Heizungsansteuerung) für den Wärmepumpenbetrieb
• Sockelpodeste zur Aufstellung im GLF Glykolprotektor
• Störmeldemodul (per SMS, Fax oder E-Mail)

Werkstoff: Edelstahl 1.4301 in 2,0 mm oder Aluminium $AlMg^3$

Verarbeitung: Schweißungen nach DIN EN ISO 9606-1

Die Eignung des System wurde durch den TÜV Rheinland nachgewiesen.

Lieferumfang GLF Glykolprotektor

Wannenelemente laut Zeichnung

Verbindungsschrauben ½"
je 3 Stück
pro Verbindungsebene

Mutter ½"
je 3 Stück
pro Verbindungsebene

Dichtungsringe
je 6 Stück
pro Verbindungsebene

Schaltkasten (Steuermodul)
IP65-geschützt und UV-beständig

Sicherheitsventil mit Stellmotor
Anzahl laut Zeichnung

GLF-Sensor
(inkl. 5 m Kabel)

Wetterschutzhaube
Anzahl laut
Zeichnung

Sockelpodeste bzw.
Sonderlösungen
(Größe und Anzahl je
nach Anforderung)

Hinweis:
Überprüfen Sie die Lieferung bei Warenannahme auf Vollständigkeit.

DE

Montageanleitung für den GLF Glykolprotektor
Montage Wannenelemente

Der GLF Sensor wird mit der passenden Halterung für die Wannenaufkantung des Glykolprotektors geliefert. Er wird einfach auf den Wannenrand aufgesteckt und hat dadurch die richtigen Abstände in der Auffanganne. Bitte platzieren Sie den GLF Sensor in der Nähe eines Abflusses und des Schaltkasten. Der GLF Sensor wird mit dem 5m langen Kabel dann am Schaltkasten nach Vorgabe des Schaltplans angeschlossen.

Der GLF Sensor kann auch in Rohren eingesetzt werde. Bitte fragen Sie das GUS Team hierzu.

Hinweis:

Hinweis:
Die Montage sollte nach Möglichkeit von mindestens zwei Personen durchgeführt werden. Bei komplizierten Konstruktionen liegt Ihrer Lieferung eine Zeichnung bei. Achten Sie darauf, dass die Protektorwannen
bei der Montage vollständig auf der Unterkonstruktion aufliegen.
Bitte vermeiden Sie, dass andere Metalle mit dem GLF Glykolprotektor in Berühung kommen (Stichwort: galvanische Trennung),
bzw. informieren Sie sich gern bei uns.

Verweis
Die Montageanleitung für die Wannenelemente, für den optionalen Drucksensor und für das Sicherheitsventil finden Sie auf den Seiten 8-12!

Schaltkasten/Steuermodul

GLF-Sensor (inkl. 5 m Kabel)

Das Steuermodul ist mit einer Recheneinheit zur Überwachung des GLF Glykolsensors ausgestattet, sowie einem Taster zur Funktionsprüfung der Ventile.

Es sorgt für eine ständige Überwachung des am Analogeingang anliegenden Messwertes.

Der grüne Testlauf-Taster ermöglicht das Schließen der Ventile für eine Funktionsprüfung.

DE

Bedienung

Das Bedienkonzept beruht auf einem Ebenenkonzept.

Für den Bediener ist lediglich die sogenannte User-Ebene erforderlich und freigeschaltet.

Aus der Grundanzeige erreicht man die User-Ebene durch zweimaliges Drücken der PGM-Taste.

Mittels der Pfeiltasten kann dann der zu verändernde Parameter ausgewählt werden.

Zur Verfügung steht hier:

LEITWERT:
Grenzleitwert zur Alarmmeldung

Wenn Sie den entsprechenden Parameter ausgewählt haben, der Leitwert für Glykol blinkt, können Sie dieses durch Drücken der PGM-Taste aktivieren und dann mittels der Pfeiltasten verändern.

Nach zehn Sekunden erfolgt eine automatische Speicherung. Der Speichervorgang kann durch Drücken der PGM-Taste beschleunigt werden.

Dieser Wert ist der zu hinterlegende Leitwert, ab dem eine Alarmmeldung erfolgt. Im Standard ist dieser auf den Wert „550“ voreingestellt.

Eine Quittierung des Alarms ist immer erforderlich! Möglich ist diese erst, wenn die Glykolleckage beseitigt wurde und der Wert den eingestellten Maximalwert unterschritten hat. Durch Drücken der „F/Exit“-Taste am Gerät für mindestens zwei Sekunden wird der Fehler quittiert.

Bei dem Drücken des grünen Tasters erscheint im Display „Ventilsignal“. Dies geschieht auch, wenn ein Ventil einen Defekt aufweist.

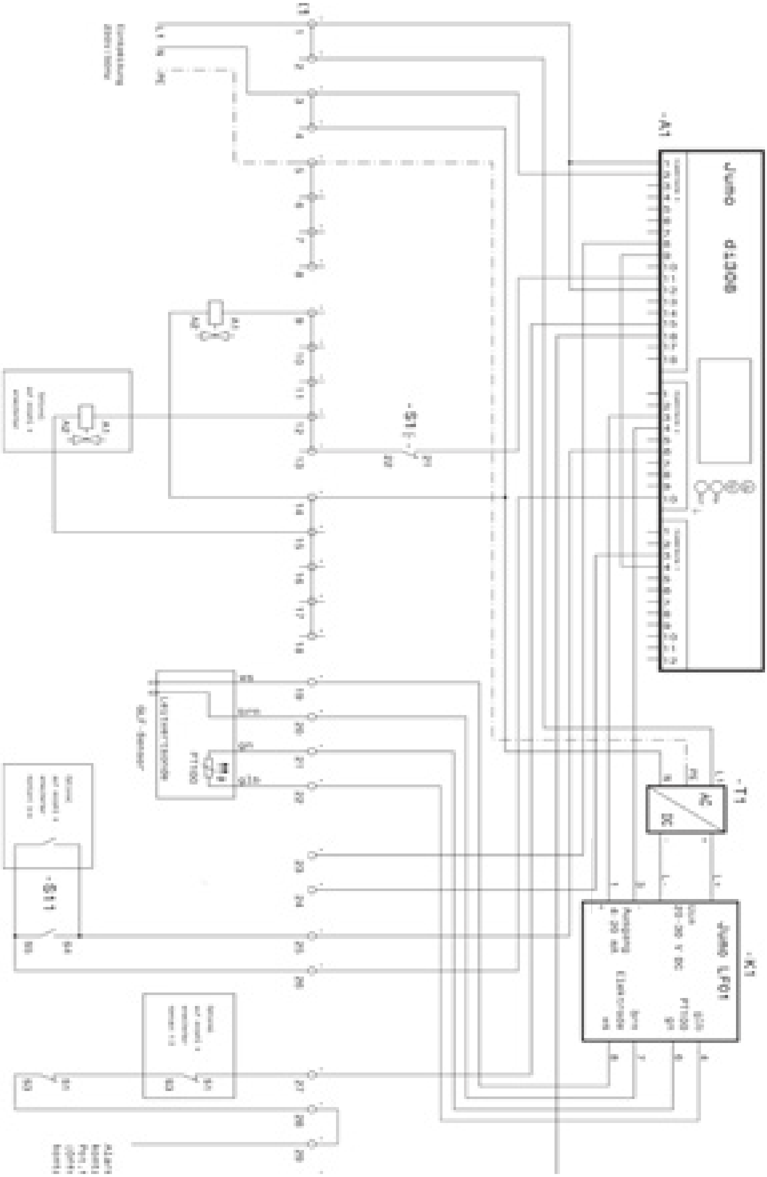
Das System unterscheidet Störungen, die auf den Protektor zurückzuführen sind, von Störungen, die auf eine Leckage zurückzuführen sind.

Hinweis:

Achtung!

Wenn die Ventile komplett geschlossen sind (Schließzeit ca. 10 sec.), wird die potentialfreie Störmeldung automatisch direkt an die GLT geleitet, sofern der potentialfreie Kontakt abgegriffen wird. Das Steuermodul benötigt für den Anschluss eine Spannungsversorgung von 230 V. Für den Elektroanschluss liegt der Schaltplan bei.

Schaltplan vom GLF Glykolprotektor-Schaltkasten/Steuermodul



DE

Anschlussplan

Für die Leitungsverlegung empfehlen wir:

Zuleitung Schaltkasten	NYM 3 x 1,5²
Steuerleitung GLF-Sensor-Schaltkasten	Oelflex 4 x 0,75² (abgeschirmt)
Zuleitung Ventil-Schaltkasten	Oelflex 2 x 1,5²
Steuerleitung Ventil-Schaltkasten	Oelflex 4 x 1,5²

Spannungsversorgung Schaltkasten anklemmen (1,5 mm²)

Ph	Klemme L1
N	blaue Klemmleiste
PE	grüne Klemmleiste

GLF-Sensor anklemmen (0,8 mm²)

Klemmblock Schaltkasten	Klemmblock GLF-Sensor
Klemme 21	weiß -
Klemme 22	braun +
Klemme 23	grün
Klemme 24	gelb
Schirm	⏚

Ventile anklemmen (1,5 mm²)

Klemmblock Schaltkasten	Klemmblock Ventile
Klemme 11	Klemme 1 (braun)
Klemme 16	Klemme 2 (blau)
Klemme 25	Klemme S4 (Adernummer 4)
Klemme 26	Klemme S5 (Adernummer 5)
Klemme 27	Klemme S1 (Adernummer 1)
Klemme 28	Klemme S3 (Adernummer 3)

Hinweis:

Das Steuermodul sollte so montiert werden, dass das Anzeigedisplay von außen gut zu erkennen ist. Sollten Sie noch Fragen bezüglich Montage, Aufstellung, Wartung usw. haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung unter unserer **Servicenummer: 05921 71347-0.**

Werden diese Kabel direkt Sonnenlicht ausgesetzt, sollten sie UV-beständig sein.

Glykolprotektoren
Wartung, Warnhinweis, Leckage und Wartung Sensor

Wartung

Der Glykolprotektor sollte in regelmäßigen Abständen im Rahmen der Wartung des Kühlaggregats überprüft und gereinigt werden, da unter Umständen Laub und andere Verunreinigungen den Abscheider in seiner Funktion beeinträchtigen können.

Der Abscheider kann durch den Wasserablauf rückgespült werden. Bitte betätigen Sie im Rahmen der Wartung für die Dauer von zehn Sekunden den grünen Taster zur Ansteuerung des Ventils um Ablagerungen im Ventil zu entfernen und um die Funktionsfähigkeit der Störmeldeeinrichtung zu überprüfen.

Bei Spuren wassergefährdender Stoffe im Glykolprotektor setzen Sie die Anlage sofort außer Betrieb und informieren Sie Ihren Kälte- und Klimafachmann.

Die wassergefährdenden Stoffe sind fachgerecht zu entsorgen.

Wartung / Reinigung Sensor / Leckage

Die Elektroden der konduktiven Leitfähigkeitssensoren stehen im direkten Kontakt mit dem Messmedium.

Eine regelmäßige Reinigung ist deshalb je nach Verschmutzungsneigung des Mediums durchzuführen!

Zur Reinigung können alle geeigneten, haushaltsüblichen Reinigungschemikalien verwendet werden. Scheuernde Reiniger sind nur bedingt geeignet und sollten vermieden werden! Hilfreich gegen verschiedene Ablagerungen ist z. B. verdünnte Salzsäure oder auch die Reinigung in Ultraschallbädern.

Hinweis:

Sollten Sie noch Fragen bezüglich Montage, Aufstellung, Wartung usw. haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung unter unserer **Servicerufnummer: 05921 71347-0**.

Notizen

DE

Notes on safety

Always read the manual before initial operation. It contains vital and important tips and references to avert danger to people as well as equipment. Disregarding the operating manual can lead to endangerment of individuals, the environment and damage to the unit. We reject liability for neglectful operation.

Please note:

- Keep this manual in close proximity to the unit.
- Setup and assembly of gylcolprotector and compoments to be carried out by qualified professionals only.
- Setup, connection and operation of gylcolprotector and components to be operated for its intended purpose according to this instruction as well as in accordance with local rules and regulations.
- The condensation pan must be earthed.
- Alterations and modifications to our product and its components are prohibited and can lead to failure or malfunction.
- Do not operate gycolprotector and components in areas with a high risk of damage. Specified minimum clearances are to be observed.
- Safe operation of glycolprotector and components can only be guaranteed for properly assembled devices and use as intended by the manufacturer. Safety systems may not be modified or bypassed.
- Do not operate damaged or faulty glycolprotectors or components.
- Protectors and components require a minimum clearance to flammable, explosives, combustibles, aggressive substances or environments. Assembly, repair and service only to be carried out by authorised qualified professionals. Visual inspection and cleaning may be carried out by operator.
- Appropriate measures to be taken to avert danger to individuals while assembling, repairing, servicing or cleaning glycolprotector.

GB

Recycling

Disposal and packaging

All products are carefully packaged to withstand transport damage. Please recycle all packaging material according to your countries waste management guidelines.

Warranty

Warranty conditions are outlined in our „Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen“ (General terms and conditions). Please contact your local Distributor.

Description

The handling of material endangering water resources is regulated in the Federal water act and the German „Anlagenverordnung“ (AwSV). Our Glycol protectors are manufactured from high grade stainless steel or Glycol protector out of aluminum fullfill these compliance with those regulations.

In the event of leakage, escaping oil and glycol (water hazard class one till three, according to legal requirements) will be prevented from escaping to the surrounding environment.

The Glycolprotector with its integrated oil separator is designed to withstand the most extreme precipitation events ever recorded in Germany. It will safely drain the liquids away withouth spilling, thereby preventing overflow.

Product overview GGW/AGW Glycolprotector

Special sizes:
• GGW/AGW Glycolprotector, according to your requirements

Accessory options:
• Leaf protection grating
• Heating kit with heating mats and heating thermostat HEITHER **3.0** (Heating control system) (Heating requirements) for operation of heat pump
• Sensor for second circuit
• Platform to be set up in GGW/AGW Glycolprotector
• Fault indicating module (via SMS, Fax oder E-Mail)

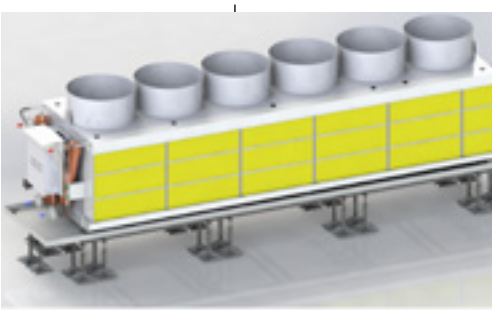
Material: GGW Glycol protector stainless 1.4301 in 2.0 mm or AGW Glycol protector aluminum $AlMg^3$

Process: welding according DIN EN ISO 9606-1

Die Eignung des System wurde durch den TÜV Rheinland nachgewiesen.

GB

Scope of delivery GGW/AGW Glycolprotector

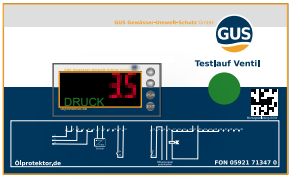


Assembly parts for pan according to drawing

connecting screws ½“,
3 per connection level

screw nut ½“,
3 per connection level

washer,
6 per connection level

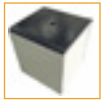


switch box (control module)
IP65 protected and UV-resistant

safety valve with actuator
quantity as by drawing

pressure sensor ½“
(incl. 5 m cable)

protective cover
quantity as by
drawing



platforms,
either standard
or made to
your requirements
(Size and quantity
according to require-
ments)

Note:

Check delivery for completeness

Installation instruction GGW/AGW Glycolprotector - Tub elements

When choosing the appropriate size make sure all water hazarduous components can be fitted within the GGW/AGW Glycolprotector. Make sure the oil separator is not covered by the unit and rain water can reach the pan.

Ensure a supporting structure able to support the weight of the 2.0 mm stainless steel device without deformation.

Alignment

The supporting structure is to be aligned horizontally using a spirit level to ensure proper operation. Clean all surfaces before levelling.

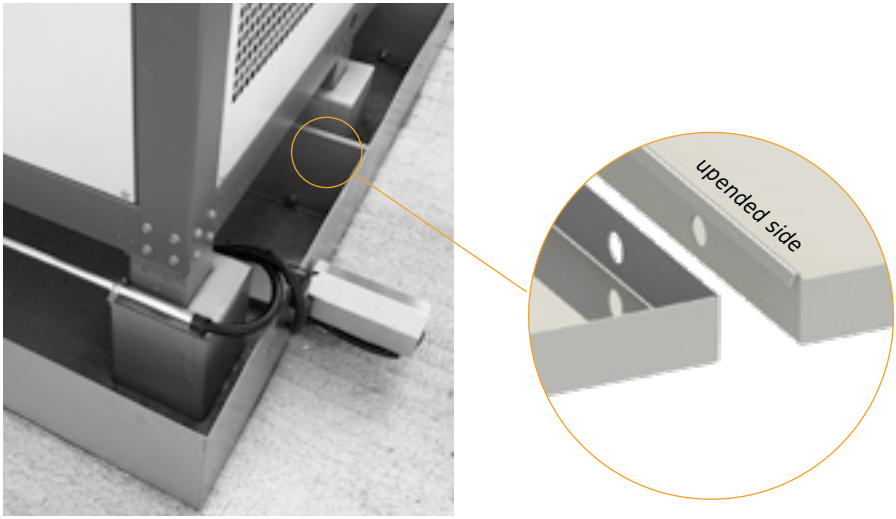
Note:

Installation to be carried out by 2 personnel. More complicated structures will be accompanied by a drawing. Make sure to align pan properly, resting firmly on the supporting structure.

Please avoid that other metals metals come into contact with the GGW/AGW glycol protector (keyword: galvanic isolation), or please contact us for more information.

GB

Align first part of pan vertically with outer edge of supporting structure. Assembling the pans is illustrated in drawings. Note position of separators.



Assembly

Place second part of pan into first part as per drawing. Follow the same procedure with remaining parts. Make sure not to bend material.

Note:

Make sure pan is resting firmly on supporting structure and oberserve drying time of loctite.

Connecting

Connect all parts with hollow screws. Use loctite to secure threads. Place washer onto thread and put screw through drilled hole.

Put second washer onto protruding thread. Add more loctite and tighten screw nut by hand. Use same routine for remaining screws.

Use appropriate tool to tighten screws, achieving a watertight connection.

GB

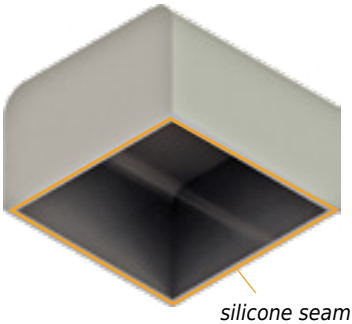
Platform

Apply an oil and water repellant sealing compound to the underside of the platform (e. g. Silicone). Position platform in protector.

Observe drawing. Seal exterior of platform with oil and water repellent material (e. g. Silicone)

Note:

If the pan is accidently damaged when drilling, perform a pressure test for 24 hours to ensure leak tightness



Fastening

Make sure to connect the device with the platform and the separator to the supporting structure. Be aware that perforation can lead to leakage problems. We recommend a construction surrounding the pan. If you have to drill make sure to seal the hole properly. We can provide information on further different fas-tening methods.

Pressure sensor test port

The cold water circuit needs to have a ½“ internal threaded connection for the pressure sensor. Make sure the test port can be isolated from the circuit so you can replace the pressure sensor without having to drain the system.

incl. 5 m cable

Screw pressure sensor onto existing or newly attached test port. Pressure sensor to be tightened with max 30 NM to avoid damage. When connecting the pressure sensor, refer to connection diagramm (Page 45).

A 5 m cable is included with the pressure sensor for ½“ external thread-connection. Position the two wires according to connection plan.

Safety valve with actuator

Choose one of three actuator positions on valve body. Positioning of actuator determines position of pan. When installing the valve observe direction of flow indicated by arrow on valve. Screw valve onto welded cone at drainage point of GGW Glycol protector.

To allow condensation to be drained, a second ¾“ connection can be used. Make sure to provide a bleeding function, thereby eliminating the risk of the separator running dry. Electrical connections to be made according to connection plan.

A cover is provided for every valve. Make sure to install it when running the device in an outside area.

GB

Switch box/controle module

switch box (controle module) - IP65 protected and UV resistant

The control module is monitoring the Glycol pressure. It is IP65 protected and UV resistant and includes a microprocessor, relays, terminal blocks and complete internal wiring. It is fitted with a push-button to check operation. Pressure fluctuations are monitored and assessed. The valve will be closed in case of leakage. The red signal indicates the current pressure.

Correct operation is indicated by a green **„Druck“** (pressure) sign.

The LED display ticker **„Druckabfall“** (pressure drop) indicates a leak. The green push-button will close the valves for an operational check, e.g. for maintenance.

Operation

The operating concept is based on a level concept. Only the user level is required for the operator. The user level is reached from the basic display by pressing the PGM key twice.

The parameter to be changed can then be selected using the arrow keys.

Parameters available:

DRUCK (Pressure):
Operating pressure

When you have selected the corresponding parameter, the value for the pressure flashes, you can activate this by pressing the PGM key and then change it using the arrow keys.

DRUCK (Pressure)
is the consigned operating pressure.

All pressure alarms have to be reset. A reset is only possible once correct operating pressure has been restored.

Press „F"/„Exit"-key for two seconds „Ventilsignal" (Valve signal) appears in Display. A defect valve will also trigger „Ventilsignal" in Display.

The system distinguishes between Gylcol protector errors and errors triggered by loss of pressure.

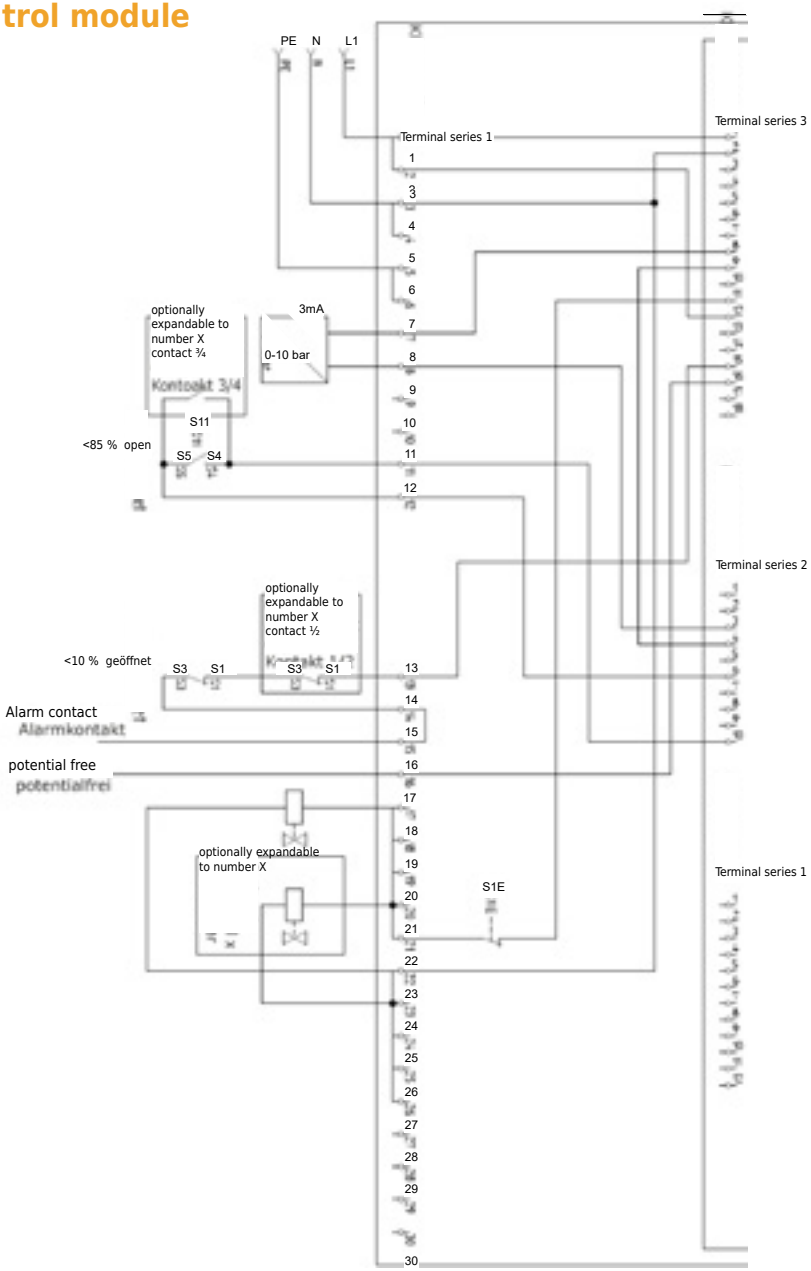
Note:

Warning!

When the valves are completely closed (closing time approx. 10 sec.), the potential-free fault message is automatically transmitted directly to the BMS, provided the potential-free contact is tapped. The control module requires a power supply of 230 V for connection. The circuit diagram for the electrical connection is enclosed.

GB

Circuit diagram of GGW/AGW Glycolprotector-switch box/control module



Connection plan GGW/AGW Glycolprotector

Recommendations for cable routing:

Supply cable for switch box	NYM 3 x 1,5²
Control cable for pressure sensor switch box	Oelflex 2 x 0,75² (abgeschirmt)
Supply cable for valve switch box	Oelflex 2 x 1,5²
Control cable for valve switch box	Oelflex 4 x 1,5²

Connection Voltage supply switch box (1.5 mm²)

Ph	Terminal L 1
N	blue terminal strip
PE	green terminal strip

Connect pressure sensor (0.8 mm²)

Terminal block switch box	Terminal block pressure sensor
Terminal 7	Terminal 1 (white)
Terminal 8	Terminal 2 (brown)

Connecting valves (1.5 mm²)

Terminal block switch box	Terminal block valves
Terminal 17	Terminal 1 (brown)
Terminal 23	Terminal 2 (blue)
Terminal 11	Terminal S4 (4)
Terminal 12	Terminal S5 (5)
Terminal 13	Terminal S1 (1)
Terminal 14	Terminal S3 (3)

Note:

Make sure the display is clearly visible when mounting the control module. For any questions regarding assembly, implementation or service please contact our **service telephone at: +49 5921 71347-0.**

UV-resistant if exposed to sun light

Product overview GLF Glycolprotector

Special sizes:
• GLF glycolprotector, depending on requirements

Optional accessories:
• Leaf protection grille
• Heating kid with heating mats and HEITHER **3.0** (Heating control system) for heat pump installation
• Pedestals for installation in the GLF glycolprotector
• Fault signal module (via SMS, fax or e-mail)

Material: Stainless steel 1.4301 in 2,0 mm or aluminium $AlMg^3$

Processing: Welds in accordance with DIN EN ISO 9606-1

Die Eignung des System wurde durch den TÜV Rheinland nachgewiesen.

Scope of delivery GLF Glycolprotector

Tub elements according to drawing

Connecting screws ½"
3 pieces each
per connection level

Nut ½"
3 pieces each
per connection level

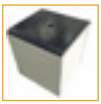
Sealing rings
6 pieces each
per connection level

1 piece switch box (control module)
IP65-protected and UV-resistant

servomotor
quantity as by drawing

1 piece GLF sensor
(incl. 5m cable)

Weather protection
hood
quantity as by drawing



Pedestals or special
solutions (size and
number depending
according to require-
ments

Notice:
Check the delivery for completeness

Installation instruction GLF Glycolprotector - Tub elements

GB

The GLF sensor is supplied with the appropriate holder for the glycolprotector's tub upstand. It is simply plugged onto the tub edge and thus has the correct spacing in the collecting pan. Please place the GLF Sensor near a drain and the control box. The GLF sensor is then connected to the control box with the 5m long cable according to the wiring diagram.

The GLF sensor can also be used in pipes. Please ask the GUS team for more information.

Note:

If possible, assembly should be carried out by at least two persons. For complicated constructions, a technical sketch is enclosed with your delivery. Make sure that the trays lie completely on the substructure during installation

Alignment

For correct operation of the GLF glycolprotector, it is extremely important that he substructure is aligned.

Use a bubble level to ensure this. The surface of the substructure should be cleaned beforehand.

Reference!
Please find tub installation, pressure sensor test port and safety valve with actuator on page 30-34!

Switch box / control module

5m cable included

The control module is equipped with an electronic unit for monitoring the GLF glycolsensor, as well as a pushbutton for checking the function of the valves.

It ensures constant monitoring of the measured value applied to the analog input. The green test run button enables the closing of the valves for a function check.

GB

Operation

The operating concept is based on a level concept. Different configuration levels can be reached via key combinations.
For operator only it is required to access the so-called user level.

All other levels are protected by a code entry function. The user level is reached from the basic display by pressing the PGM key twice. By using the arrow keys, the parameter to be changed can be selected.

Available for use here:

Electrical Conductance:
Glycol conductance for alarm message
If you have selected the corresponding parameter, you can activate it by , you can activate it by pressing the PGM button and then change it by using the arrow keys.
After ten seconds an automatic storage is done. The saving process can be accelerated by pressing the PGM key.

This value is the conductivity value to be stored, from which an alarm message is issued. By default, this is set to „550“.

An acknowledgement of the alarm is always required! This is only possible when the glycol leakage has been eliminated and the displayed value has fallen below the set maximum value. The error is acknowledged by pressing the „F/Exit“ key on the controller for at least two seconds.

When the green button is pressed, the display shows „Valve signal“. This also happens if a valve has a defect.

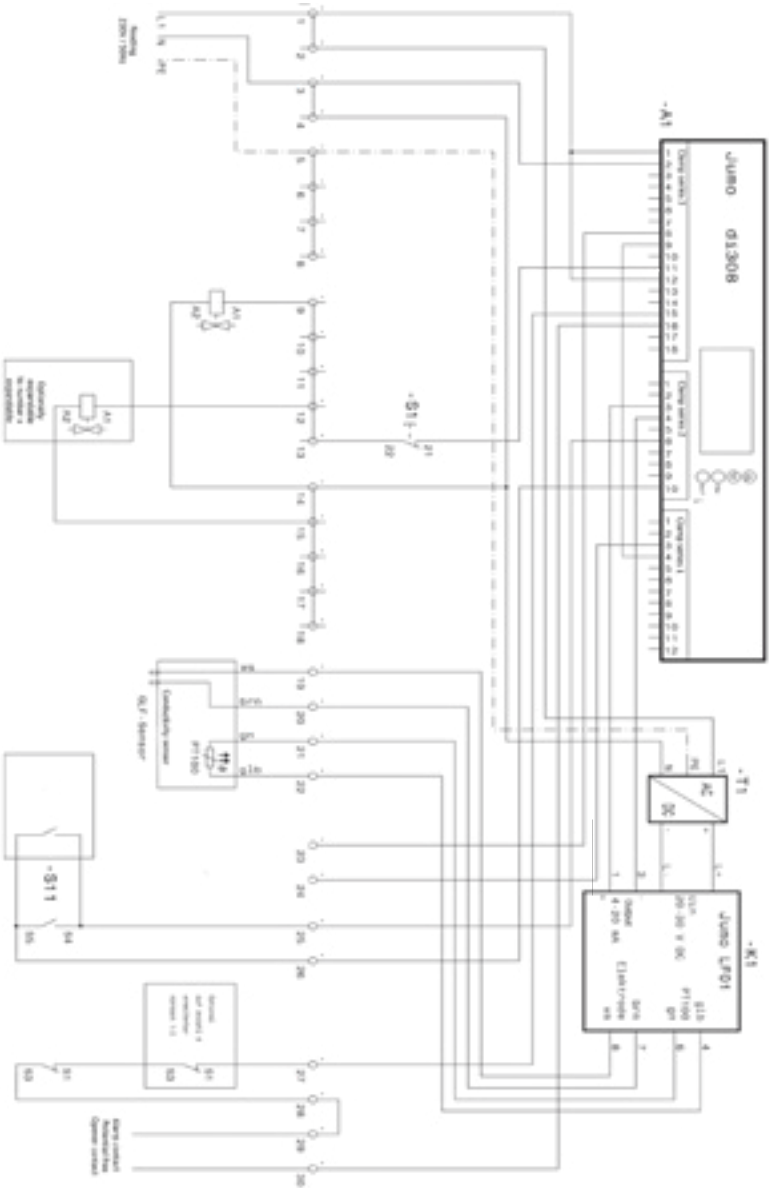
The system distinguishes faults that are due to the protector from faults that are due to a leakage.

Note:

Attention!

When the valves are completely closed (closing time approx. 10 sec.), the potential-free fault signal is automatically directly to the BMS Building management system. The control module requires for the connection a power supply of 230 V with a fuse protection of 3A. For the electrical connection the wiring diagram is enclosed.

Circuit diagram of GLF Glycolprotector switch box/control module



GB

Connection plan

For wiring we recommend:

Supply wire control box	NYM 3 x 1,5²
Control cable GLF Sensor control box	Oelflex 4 x 0,75² (protected)
Supply wire for valve control box	Oelflex 2 x 1,5²
Control wire valve control box	Oelflex 4 x 1,5²

Power supply control box connecting (1,5 mm²)

Ph	clamp L1
N	blue clamp strip
PE	green clamp strip

GLF-Sensor connecting (0,8 mm²)

Clamp block control box	Clamp block GLF-Sensor
Clamp 21	white -
Clamp 22	brown +
Clamp 23	green
Clamp 24	yellow
Shield	⏚

Clamp on valves (1,5 mm²)

Clamp block control box	Clamp block Valved
Clamp 11	clamp 1 (brown)
Clamp 16	clamp 2 (blue)
Clamp 25	clamp S4 (wire number 4)
Clamp 26	clamp S5 (wire number 5)
Clamp 27	clamp S1 (wire number 1)
Clamp 28	clamp S3 (wire number 3)

Note:
The control module should be mounted that the display is clearly visible from the outside. Should you have questions regarding mounting, installation, maintenance, etc., please feel free to contact us under our are at your disposal under our service no.: +49 (0) 5921 71347-0.

If these wires are directly exposed to sunlight, they should be UV-resistant.

Maintenance, Warning and Leakage

Maintenance

The Glycol Protector should be checked and cleaned at regular intervals as part of maintenance of the refrigerator unit (leaves and other particles may impair the function of the separator). The separator can be flushed through the water drain. During maintenance, be sure to press the green button to activate the valve for ten seconds in order to remove deposits in the valve.

Warning
Note that various cleaning agents dissolve oil in water. If this type of cleaning agent is used, the Glycolprotector must be rinsed in water until all traces of the cleaning agent have been removed and to check the functionality of the fault message system.

If there are traces of water-polluting substances in the Glycol Protector, shut down the installation immediately and inform your refrigeration and air-conditioning specialist.

Water-polluting substances must be disposed of properly.

Warning

Note that various cleaning agents dissolve oil in water. If this type of cleaning agent is used, the Glycolprotector must be rinsed in water until all traces of the cleaning agent have been removedfrom it. Make sure that other metals do not come into contact with the Glycolprotector or obtain information about possible bimetallic corrosion.

Leakage

If a leak is indicated, check the glycolprotector. The water glycol collected in the glycolprotector must be disposed of properly. For this purpose, a 3/4“ connection can be screwed onto the drain and the drain can be opened by confirming the error message. Alternatively, you can open the valve manually with the included manual drive.

Note:
If you have any questions regarding assembly, installation, maintenance, etc., please do not hesitate to contact us.
We will be pleased to help you on our service phone number: 05921 71347-0.

Notes

GUS
Gewässer-Umwelt-Schutz-GmbH

Bentheimer Straße 300
48531 Nordhorn

T: +49 5921 71347-0
info@oelprotektor.de

oelprotektor.de

Stand: Oktober 2022
Änderung vorbehalten. Für Irrtümer und Druckfehler
übernehmen wir keine Haftung.
Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

We reserve the right to amend this document.
Any liabiliy for errors and misprints of this document is excluded.
October 2022