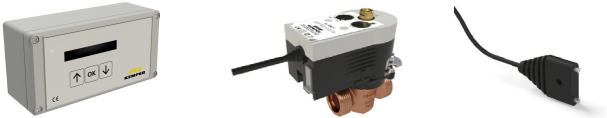


DE	Montage- und Bedienungsanleitung Leckage-Sicherheitssystem Figur 620 Gültig ab Software-Version 1.04 und Hardware-Version 1.12	» 2
EN	Installation and Operating instructions Leak Protection System Figure 620 Applies starting with software version 1.04 and hardware version 1.12	» 26
NL	Installatie- en bedieningshandleiding Lekdetectiesysteem Figuur 620 Geldig vanaf softwareversie 1.04 en hardwareversie 1.12	» 50

Leckage-Sicherheitssystem / Leak Protection System / Lekdetectiesysteem

Fig. 620 00	DN 15-32	
Fig. 620 01	DN 15-32	



Sicherheitshinweise	4
1 Anwendungsbereich Allgemeine Hinweise	6
1.1 Funktionsbeschreibung „Sichern“	6
1.2 Anwendungsbeispiele	7
1.2.1 Leckage-Überwachung	7
1.2.2 Absicherung eines Gebäudes mittels Timerprogramm	7
1.2.3 Zeitgesteuerter Wasseraustausch in einem Trinkwassersystem	8
1.3 Beschreibung KEMPER Leckage-Sicherheitssteuerung	8
1.3.1 Eigenschaften Technische Daten Werkstoffe	8
1.3.2 Funktion Software	9
1.3.3 Betriebsarten	9
2 Technische Daten Maße	10
2.1 Leckage-Steuerung	10
2.2 Wasserfühler	10
3 Montage Elektrischer Anschluss	10
3.1 Montage	11
3.1.1 Montage Leckage-Steuerung	11
3.1.2 Montage Wasserfühler	11
3.1.3 Montage KHS VAV Vollstromabsperventile	11
3.2 Elektrischer Anschluss Leckage-Steuerung, zusätzliche Anschlussvarianten	11
3.2.1 Klemmenbeschreibung	12
3.2.2 Anschluss Spannungsversorgung Klemmen-Pos. 5 (L1), 6 (N), 10 (PE)	12
3.2.3 Anschluss VAV mit Stellantrieb Figur 686 04	12
3.2.4 Anschluss VAV mit Federrückzug-Stellantrieb Figur 686 05	13
3.2.5 Anschluss Wasserfühler Figur 620 00 001	13
3.2.6 Anschluss KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung Figur 688 00	14
3.2.7 Beispiele Nutzung potentialfreies Alarmrelais	14
3.2.8 Betrieb der Leckage-Steuerung mit Taster zur Absicherung des Gebäudes	15



Inhaltsverzeichnis

4	Bedienung	16
4.1	Software Menüführung	16
4.1.1	Menübedienung.....	16
4.1.2	Passwort	16
4.1.3	Leckage-Überwachung eines Gebäudes mittels Wasserfühler.....	16
4.1.4	Funktionsprüfung Sicherungsventil	17
4.1.5	Ersteinstellung im Einsatzfall Timer Sicherung und Spülen.....	17
4.1.6	Hauptmenü	18
4.1.7	Systemparameter	19
4.1.8	Betriebsart: „Timer Sicherung“, 16 Wasserabsperr- und Öffnungszeitpunkte	20
4.1.9	Betriebsart: „Spülen“ 16 mögliche Wasseraustauschintervalle.....	21
4.1.10	Alarm quittieren.....	21
4.1.11	Ablaufplan komplett	22
5	Zubehör Kabelliste	23
5.1	Zubehör	23
5.2	Kabelliste für KEMPER-Komponenten mit elektrischem Anschluss.....	24

Originalbetriebsanleitung

Herstelleradresse

Gehr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
57462 Olpe
Tel.: +49 2761 891-0
Web: www.kemper-olpe.de

Kundendienst

Service-Hotline
Tel.: +49 2761 891 720
Mail: anwendungstechnik@kemper-olpe.de

Über diese Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Montagebeginn, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung sorgfältig und folgen Sie den Anweisungen!

Anleitung immer an den aktuellen Anlagenbetreiber weitergeben und zur späteren Verfügung aufbewahren!

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen. Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt beim Hersteller.

Haftung

Der Hersteller leistet keine Gewährleistung oder Haftung bei:

- Nichtbeachten dieser Anleitung
- fehlerhaftem Einbau und/oder Gebrauch
- eigenständiger Modifikation am Produkt
- sonstiger, fehlerhafter Bedienung

Sicherheitshinweise

Beachten und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zum Tod, zu Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führen zum Verlust jeglicher Schadensansprüche. Im Einzelfall kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen des Gerätes
- Versagen der Leckage-Überwachung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Die Sicherheitshinweise sind durch Symbole gekennzeichnet und werden durch Signalwörter eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung ausdrücken.

Folgende Sicherheitshinweise werden in dieser Anleitung verwendet:



Gefahr! Elektrischer Strom!

Kennzeichnet Gefahren, die schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben können.



Warnung!

Kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigungen des Trinkwassers führen können.



Hinweis!

Kennzeichnet Gefahren, die zu Schäden an der Anlage oder Funktionsstörungen führen können.



Info

Kennzeichnet zusätzliche Informationen und Tipps.



Sicherheitshinweise für Montage, Inbetriebnahme und Wartung

Die Beschreibungen und Instruktionen in dieser Bedienungsanleitung betreffen die Leckage-Steuerung und deren Möglichkeiten für weitere Anwendungsfälle. Voraussetzung für die Handhabung der Steuerung ist der Einsatz von fachlich geschultem Personal (siehe EN 50 110-1, im Bereich ELT als auch Trinkwasserinstallationen nach TRWI DIN 1988).

Sollten Sie nicht alle benötigten Informationen und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung finden, fragen Sie bitte beim Hersteller, Gebr. Kemper (Anschrift siehe letzte Seite), nach, um Fehlfunktionen ausschließen zu können.

Bei Missachtung der Bedienungsanleitung übernimmt der Hersteller des Leckage-Sicherheitssystems keine Verantwortung / Gewährleistung. Diese Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Inbetriebnahme und Wartung unbedingt zu beachten sind. Daher ist diese Bedienungsanleitung unbedingt vor der Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen. Die Kapitel 1 bis 5 sind zur Gewährleistung der Funktionssicherheit des Leckage-Sicherheitssystems eingehend zu lesen.

Vor Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die Trinkwasser- und Elektroinstallation fachgerecht erstellt ist:

- die Anschlüsse sach- und fachgerecht durchgeführt worden sind und die Anlage fachgerecht abgesichert ist.
- Es sind die gültigen Vorschriften (ELT, SAN...) sowie die Vorschriften der örtlichen Energieversorger zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und / oder Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen des Gerätes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung von selbst beschafften Elektronik- oder Trinkwasserinstallationsbauteilen kann die Haftung des Herstellers für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die in der Dokumentation angegebenen Grenzwerte (siehe Technische Daten, Kapitel 2 und 3) dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Das Produkt ist ausschließlich für den beschriebenen Zweck zu verwenden. Benutzen Sie das Leckage-Sicherheitssystem

- nur in einwandfreiem Zustand
- bestimmungsgemäß



Entsorgung

Örtliche Vorschriften zur Abfallverwertung bzw. -beseitigung sind zu beachten. Produkt darf nicht mit normalem Haushaltsmüll, sondern muss sachgemäß entsorgt werden.

Das KEMPER Leckage-Sicherheitssystem dient zum Schutz vor Wasserschäden bei Undichtigkeiten im Trinkwassersystem als auch zur automatischen Absicherung von Trinkwassersystemen beim Verlassen von Gebäuden (mit oder auch ohne Wasserfühler) siehe 1.2.1. Die Timerprogramme ermöglichen zusätzlich eine automatische Absicherung bei Verlassen des Gebäudes oder längerer Abwesenheit (siehe 3.2.8).

Das KEMPER Leckage-Sicherheitssystem besteht in der Grundausführung aus:

- einer Leckage-Steuerung,
- einem Vollstromabsperrenteil und
- einem Wasserfühler.

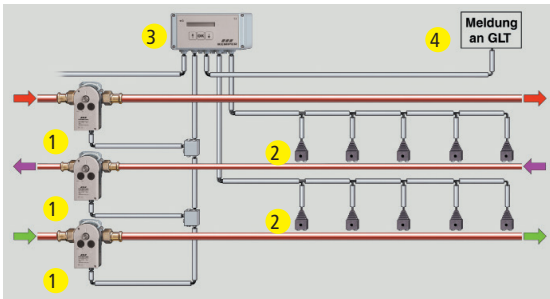
Das Absperrventil wird unmittelbar in den Fließweg, vor dem zu überwachenden TW-System /Teilabschnitt, eingebaut. Der Wasserfühler wird im zu überwachenden Raum in Fußbodennähe montiert. Liegt an den beiden Kontakten des Wasserfühlers ein Wasserfilm $> 0,5$ mm an, wird dies durch eine Gleichstrom-Widerstandsmessung im Steuergerät erkannt und das KHS VAV mit Stellantrieb unmittelbar vor dem zu schützenden TW-Installationsbereich geschlossen. Insgesamt lassen sich über eine Leckage-Steuerung bis zu zwei einzeln überwachte Meldelinien einrichten. Pro Meldelinie lassen sich 25 Wasserfühler sicher anschließen. Die Leckage wird akustisch und visuell an der Steuerung gemeldet. Eine Weiterleitung des Alarms an eine GLT ist möglich. Zu berücksichtigen sind die Leitungshinweise unter 3.2, um elektronische Störungen ausschließen zu können.

1.2

Anwendungsbeispiele

1.2.1

Leckage-Überwachung



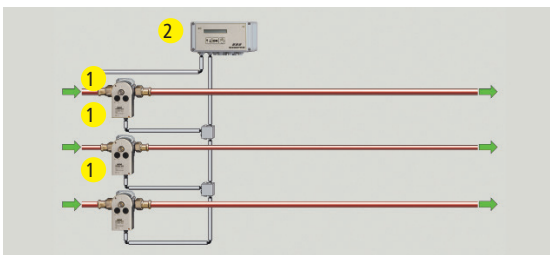
- 1 KHS VAV mit Stellantrieb (max. 10 Stück)
- 2 max. 50 Wasserfühler mit bis zu 2 möglichen Meldelinien (je max. 25 Wasserfühler pro Meldelinie) Figur 620 00 001
- 3 KEMPER Leckage Steuerung
- 4 Weiterleitung der Alarmmeldung:
Örtlichkeit: z.B. TW-Hausanschlussraum oder Dachzentrale mit TW-Erwärmung

1.2.2

Absicherung eines Gebäudes mittels Timerprogramm

Das Timerprogramm ermöglicht ein automatisches absichern des Gebäudes bei längerer Abwesenheit

oder bei Verlassen. Es besteht die Einstellmöglichkeit von 16 Wasserabsper- und Öffnungszeitpunkten.

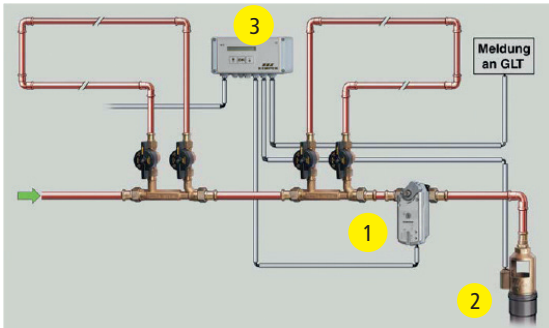


- 1 KHS VAV mit Stellantrieb (max. 10 Stück)
- 2 KEMPER Leckage-Steuerung

Zeitgesteuerter Wasseraustausch in einem Trinkwassersystem

Das Spülprogramm ermöglicht einen automatischen Wasseraustausch in nicht bestimmungsgemäß genutzten Trinkwasserleitungen. Es besteht die Einstellmöglichkeit von 16 Spülintervallen. Die Anschlussmöglichkeit eines Freien Aus-

laufs mit Überlaufüberwachung ermöglicht das automatische Schließen des KHS VAV Ventils bei Rückstau. Gleichzeitig wird ein optisches und akustisches Warnsignal von der Leckagesteuerung abgegeben.



- 1 KHS VAV-plus mit Federrückzug-Stellantrieb
- 2 KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung, Figur 688 00
- 3 KEMPER Leckage-Steuerung

1.3

Beschreibung KEMPER Leckage-Sicherheitssteuerung

1.3.1

Eigenschaften | Werkstoffe | Technische Daten

- Mikroprozessor gesteuertes Gerät, speziell entwickelt für die Leckage Überwachung
- Aufputzgehäuse 160x79x58 für die Wandmontage mit Kabel-Verschlussstopfen
- akustische Alarmmeldung (abschaltbar)
- Rücksetzfunktion der Alarmselbsthaltung durch quittieren am Gerät
- Echtzeituhr mit einstellbaren Tages- und Wochenprogrammen, automatische Umschaltung
- Sommer-/ Winterzeit
- schraubenlose Kabelklemmen mit Betätigungshebel
- Handbetrieb der Ventile am Gerät

Werkstoffe

Gehäuse Steuerung	ABS
Wasserfühlerkabel	PVC
Wasserfühlerstifte	Messing, vernickelt

Technische Daten	
Schutzgrad	IP54
Eigenverbrauch	3 VA
Stromversorgung	30 V/1/N/PE/50Hz/max.3,15 A
Anzeige	LCD Display 1x16
Bedienung am Gerät	über 3 Tasten: Auf, Ab, Enter
LED Anzeige	Betriebsbereit
Umgebungstemperaturbereich	0°C - 50°C
Luftfeuchtigkeit	0-90% nicht kondensierend
Relais-Sicherungsventil Schaltleistung	max. 2A AC 1 / 230 V
Relais-Spülventil Schaltleistung	max. 2A AC 1 / 230 V
potentialfreies Alarmrelais	max. 230 V, 2 A
max. Vorsicherung	16 A
mögliche Anzahl KHS VAV nach Darstellung 2.1 (Pos. 1)	1 bis 10 Stück parallelbetrieben über Elektro-Unterverteilung
mögliche Anzahl KHS VAV-PLUS nach Darstellung 2.3 (Pos. 1)	1 Stück
max. Leitungslänge für Wasserfühler	< 50 m bei Leitungsdurchmesser mind. 2x2x0,6 mm ² > 50 m bei Leitungsdurchmesser mind. 2x0,75 mm ² abgeschirmte Leitung (z.B. UL-LIYCY Schirm einseitig auf PE-Klemme, Pos.10 in der Steuerung auflegen

1.3.2

Funktion | Software

- Die Software fragt die Sensoreingänge und Schaltereingänge ab, steuert die Relais, liest und setzt die Echtzeituhr
- Menüführung in Deutsch, Englisch und Niederländisch
- Die Betriebsarten und die Betriebsartenkombinationen können frei gewählt werden

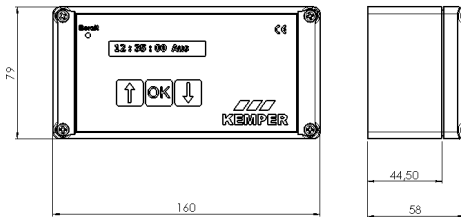
1.3.3

Betriebsarten

- „Sicherheit“ Leckage-Überwachung durch die Wasserfühler
- „Sicherheit“ – Absichern ohne Wasserfühler, Einsatz eines Schließsystems über einen Taster
- „Timer“ Überwachung mit 16 möglichen Ventil Schließ- und Öffnungszeitpunkten
- „Hygiene-Wasserwechsel“ mit 16 möglichen Wasserwechselintervallen

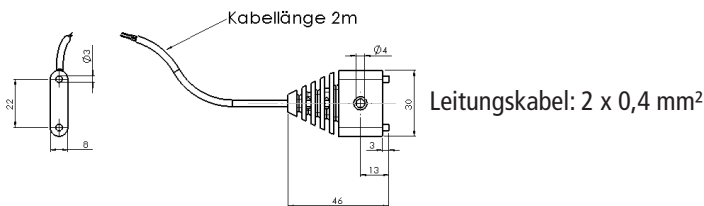
2.1

Leckage-Steuerung



2.2

Wasserfühler



3

Montage | Elektrischer Anschluss

**Gefahr!**

Installation und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch zugelassene Elektrofachkräfte erfolgen. Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

- Einspeisung über einen getrennten Netzstromkreis (bei Bedarf mit Netzfilter).
- Induktive Lasten müssen mit Schutzeinrichtungen zum Abbau von Überspannungen ausgerüstet werden (Varistoren, RC-Filter).

Sehr starke Magnetfelder können die Funktion beeinträchtigen. Interferenzen lassen sich unter Beachtung folgender Installationsregeln vermeiden:

- Die Steuerung und den Wasserfühler nicht in der Nähe induktiver Lasten (Motoren, Transformatoren, Schütze usw.) montieren.

Bei Einsatz der Steuerung, zusammen mit anderen Geräten in einer Anlage, muss geprüft werden, ob hierdurch Störsignale emittiert werden. Starre Leitungen müssen zur Verkabelung eine Schlaufe bilden, so dass kein Druck auf den Klemmen lastet und sich das Gehäuse ohne Widerstand verschließen lässt. Bei langen Kabelanbindungen > 50 m für die Wasserfühler sind die Hinweise zur Verkabelung unter 1.3.1 zu beachten, um Störungen zu vermeiden.

3.1

Montage

3.1.1

Montage Leckage-Steuerung

Die Leckage-Steuerung ist für die Wandmontage vorgesehen. Das Gehäuse besitzt 4 Stück $\varnothing$ 4 mm Befestigungslöcher in einem Abstand $b = 148$ mm und $h = 50$ mm. Zur

Montage den Deckel öffnen und das Gerät an der Wand festschrauben. Nach der Gehäusemontage die erforderlichen elektrischen Anschlüsse vornehmen.

3.1.2

Montage Wasserfühler

Der Wasserfühler wird im zu schützenden Raum auf dem Boden oder der Wand mittels Befestigungsloch $\varnothing$ 4 mm montiert. Um einer

Kontaktkorrosion vorzubeugen, ist ein Mindestabstand von 3 mm zu Metalluntergründen (z. B. Auffangwanne) einzuhalten.

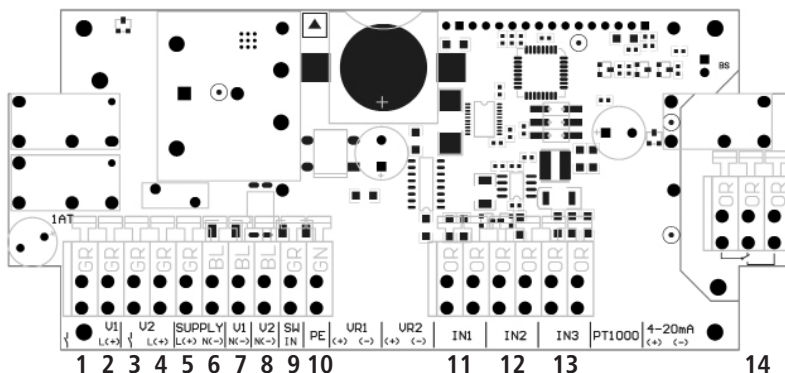
3.1.3

Montage KHS VAV Vollstromabsperrventile

Siehe separate Einbau- und Bedienungsanleitungen Figur 686 04 oder Figur 686 05.

3.2

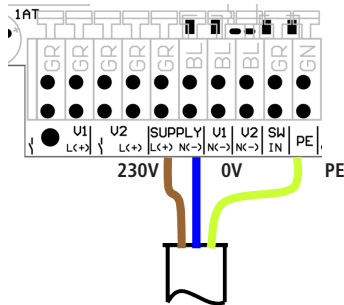
Elektrischer Anschluss Leckage-Steuerung, zusätzliche Anschlussvarianten für Betriebsfälle:



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Sicherungsventil - Schaltausgang 230 V 2. Sicherungsventil - Spannungsausgang 230 V 3. Spülventil - Schaltausgang 230 V 4. Spülventil - Spannungsausgang 230 V 5. Spannungsversorgung (Zuleitung) - L1 6. Spannungsversorgung (Zuleitung) - N 7. Sicherungsventil - N 8. Spülventil - N | <ol style="list-style-type: none"> 9. Externer Eingang 230 V (z.B. Taster) 10. Schutzleiter-PE 11. Wasserfühler 1 (Adern verwechselbar) 12. Wasserfühler 2 (Adern verwechselbar) 13. Freier-Abfluss - Schwimmerschalter (Adern verwechselbar) 14. Alarmrelais (potenzialfreier Kontakt) 230 V / 2 A |
|---|---|

3.2.2

Anschluss Spannungsversorgung Klemmen-Pos. 5 (L1), 6 (N), 10 (PE)



Spannungsversorgung: 230 V AC 50/60 Hz
 Leistungsaufnahme: ca. 3 VA
 Anschluss: schraubenlose Klemmen, L1, N, PE
 Vorsicherung: max. 16 A

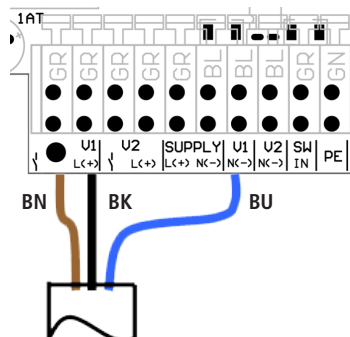
3.2.3

Anschluss VAV mit Stellantrieb Figur 686 04

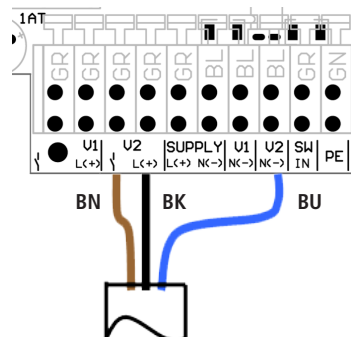


Anschluss als Sicherungsventil V1
 Klemmen-Pos. 1, 2 und 7

Anschluss als Spülventil V2
 Klemmen-Pos. 3, 4 und 8



BN = braun
 BK = schwarz
 BU = blau



3.2.4

Anschluss VAV mit Federrückzug-Stellantrieb Figur 686 05

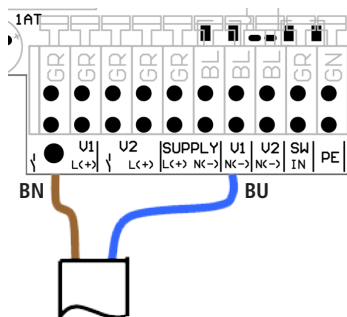


Warnung!

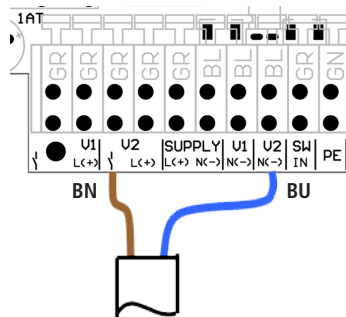
Bei Nutzung des **Federrückzug-Stellantriebs** als **Sicherungsventil**, muss die Steuerung im **Menü Systemparameter > Sicherungsventil > Federantrieb 230V** eingestellt werden! Das Ventil fährt erst nach dieser Umstellung von „ZU“ in seine Grundstellung „AUF“.

Anschluss als Sicherungsventil V1
Klemmen-Pos. 1 und 7

Anschluss als Spülventil V2
Klemmen-Pos. 3 und 8



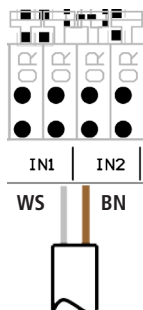
BN = braun
BU = blau



3.2.5

Anschluss Wasserfühler Figur 620 00 001

mit Klemmen-Pos. 11, 12



BN = braun
WS = weiß

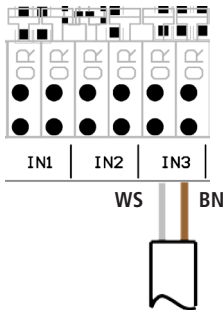
Zwei Meldelinien: IN1, IN2

Anschluss parallel max. 25 Stück je Meldelinie,
IN1, IN2 voreingestellt für Wasserfühler



Anschluss KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung Figur 688 00

mit Klemmen-Pos. 13



Die Steuerung ist für den Anschluss KHS Freier Ablauf voreingestellt. Die Brücke auf den Klemmen IN3 muss entnommen werden.

BN = braun
WS = weiß

3.2.7

Beispiele Nutzung potentialfreies Alarmrelais

Klemmen-Pos. 14

Meldung durch Warnleuchte, Horn, Alarmanlage, GLT usw.

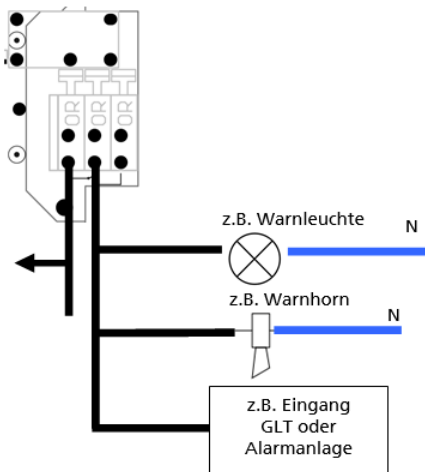
Bis Software-Version V1.04:

Bei Alarm schaltet das Relais externe Spannung max. 230 V, 2 A

Ab Software-Version V1.05:

Bei Alarm oder Spannungsausfall fällt das Relais ab und schaltet eine externe Spannung max. 230 V, 2 A

Beispiel: Ausführung Schließrelais

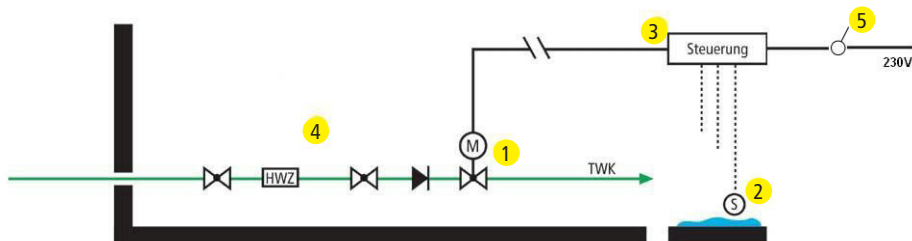


3.2.8

Betrieb der Leakage-Steuerung mit Taster zur Absicherung des Gebäudes bei Verlassen oder längerer Abwesenheit des Nutzers

Externer Eingang 230 V über Taster Klemmen-Pos. 9
Beim Verlassen des Gebäudes kann über diesen Anschluss die Trinkwasser-Installation im Gebäude

abgesperrt werden, indem ein Taster angebaut wird, der mit der Leakage-Steuerung zu verbinden ist (siehe KEMPER Empfehlung nachfolgend).

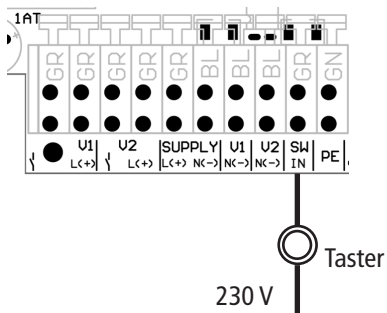


- 1 KHS VAV mit Stellantrieb
- 2 max. 50 Wasserfühler mit bis zu 2 möglichen Meldelinien (je max. 25 Wasserfühler pro Meldelinie) Figur 620 00 001. Bei Betriebsweise „Absicherung bei Verlassen des Gebäudes“ können die Wasserfühler entfallen.
- 3 KEMPER Leakage-Steuerung
- 4 Örtlichkeit: z.B. TW-Hausanschlussraum oder Dachzentrale mit TW-Erwärmung
- 5 Taster entsprechend Belegungsplan geschaltet.
Anstelle des Tasters können auch Schließsysteme, die den Kontakt geben, verwendet werden.



Info!

Immer einen Taster einsetzen, um regelmäßige Funktionsprüfungen durchführen zu können!



**Taster-Funktion: Wechselbetrieb
Sicherungsventil (Auf/Zu, Zu/Auf)
230 V Tasterbetätigung, Funktion bei**

**Betätigung Sicherungsventil von auf in zu
oder zu in auf.**

**Zukünftige Timerereignisse steuern das Ventil
wieder automatisch.**

4.1

Software | Menüführung

4.1.1

Menübedienung

Die Leckage-Steuerung wird über diverse Menüs, die im Display erscheinen, eingestellt und bedient. Den Zugang zu den Menüs erhält man über das

Bedienfeld mit den Tasten „Pfeiltaste oben“ oder „Pfeiltaste unten“. Eingaben können mit der Taste „OK“ bestätigt werden.



Ab Softwareversion V1.09: Ausführung mit beleuchtetem Display.

- Der erste Tastendruck schaltet nur die Hintergrundbeleuchtung des Displays ein.
- Zusätzlich wird die Beleuchtung des Displays im Fehlerfall automatisch eingeschaltet.

Erfolgt ca. 3 Minuten lang keine Eingabe, so geht die Steuerung aus dem Einstellmodus zurück zur

Hauptanzeige. Die Displaybeleuchtung erlischt nach ca. 3,5 Minuten.

4.1.2

Passwort

Die Einstellungen der Systemparameter und Timer können im Menü nach Eingabe des Passwortes eingestellt und verändert werden. Unter Systemeinstellung kann das Passwort verändert werden.

Erfolgt ca. 3. min. lang keine Eingabe, wird der Passwortschutz wieder aktiv.

Werkseinstellung: Passwort 0000

4.1.3

Leckage-Überwachung eines Gebäudes mittels Wasserfühler

Für die Inbetriebnahme des Leckagesystems sind **KEINE Programmierschritte** notwendig. Es ist ausreichend, die zum Leckage-Sicherheitssystem gehörenden Komponenten, KHS VAV-Vollstromabsperrentil und Wasserfühler, auf die entsprechenden Klemmen der Steuereinheit aufzulegen.

Ersteinstellung

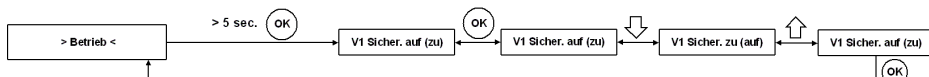
1. Netzspannung 230 V einschalten
2. der Softwarestand wird 3 sec. angezeigt (z.B. 1.04; 1.03)
3. das Display zeigt > Betrieb < an (Leckage-Überwachung mittels Wasserfühler ist in Funktion)

4.1.4

Funktionsprüfung Sicherungsventil

Um sicher zu stellen, dass das Sicherungsventil funktioniert und richtig angeschlossen ist, wird empfohlen, einen Funktionstest durchzuführen.

1. **OK-Taste** größer 5 sec. festhalten
2. Abfrage: „V1 Sicher. Auf (zu)“ bestätigen mit **1 x OK**
3. Passwort mit 0000 bestätigen mit **4 x OK**
4.  „Ventil zu “ **1 x Pfeiltaste unten**
5.  „Ventil auf “ **1 x Pfeiltaste oben**
6. **> Betrieb <** zurück mit **1 x OK**



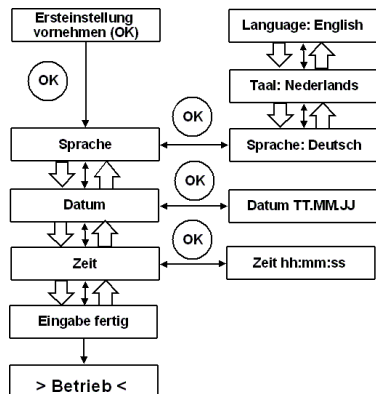
4.1.5

Ersteinstellung im Einsatzfall Timer-Sicherung und Spülen

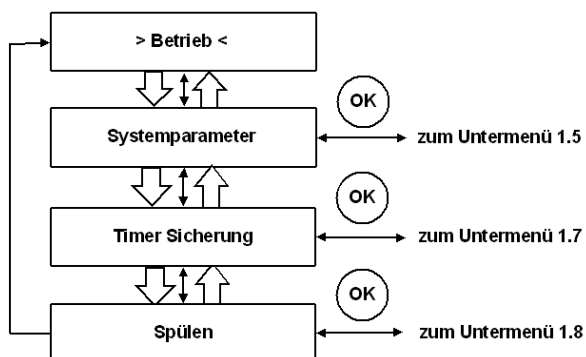
Für die Erstinbetriebnahme im Einsatzfall Timer-Sicherung oder Spülen, sind die Grundeinstellungen Sprache, Datum und Zeit vorzunehmen. Danach lassen sich sowohl der Menüpunkt Timer, als auch der Menüpunkt Spülen im Hauptmenü einstellen.

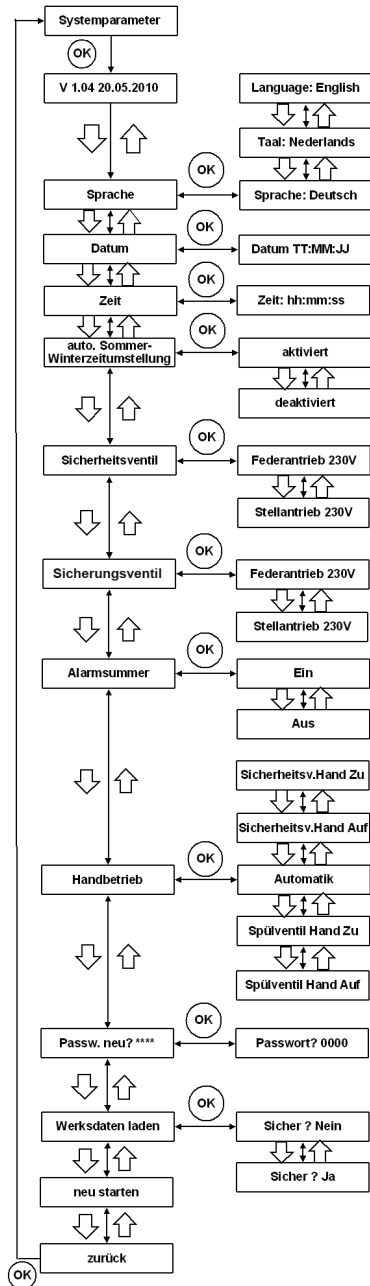
Ersteinstellung (nach erstmaligen Aufrufen des Menüs)

1. Pfeil-Taste unten bestätigen
2. Abfrage: „Ersteinstellung vornehmen“ bestätigen mit **OK**
3. Parameter eingeben: **Sprache, Zeit, Datum**
4. Das Display zeigt **> Betrieb < an**



In dem Hauptmenü sind folgende Menüpunkte sichtbar und können eingestellt werden:
Systemparameter, Timer-Sicherung und Spülen





Betriebsart: „Timer-Sicherung“, 16 Wasserabsper- und Öffnungszeitpunkte

Die Betriebsart ist betriebsbereit, sobald Timer-Zeiten im Menü „**Timer Sicherung**“ hinterlegt sind. Jedem Timer von 1 bis 16 kann ein **Absperrzeitpunkt** oder

ein **Öffnungszeitpunkt** zugeordnet werden. Anschließend werden die Wochentage ausgewählt, an denen der Schaltvorgang stattfinden soll.



Warnung!

- Immer einen Absperrzeitpunkt und einen Öffnungszeitpunkt zuordnen!
- Standardmäßig ist ein VAV-Vollstromabsperrenteil mit Stellantrieb vorgesehen!
- Bei Nutzung Federantrieb, Einstellung unter: Systemparameter > Sicherungsventil > Federantrieb 230V

Einstellbeispiel:

Absicherung bei Abwesenheit für Arztpraxen, Geschäfte, Firmengebäude usw.

Werktag Mo - Fr:

Absperrzeitpunkt: 20 Uhr, Öffnungszeitpunkt 8 Uhr

Wochenende Sa - So :

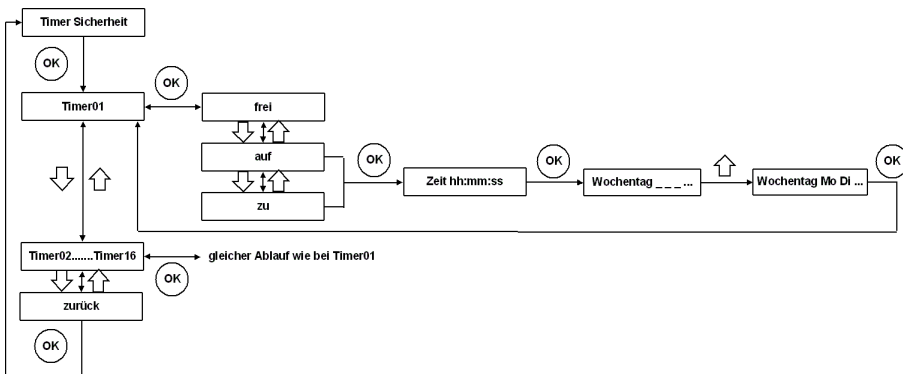
abgesichert, bis auf Reinigung am Sa. 10 Uhr – 12 Uhr

Timer01 / zu / Zeit: 20:00:00 / Mo, Di, Mi, Do, Fr, _ _

Timer02 / auf / Zeit: 08:00:00 / Mo, Di, Mi, Do, Fr, _ _

Timer03 / auf / Zeit: 10:00:00 / _ _ _ _ Sa _

Timer04 / zu / Zeit: 12:00:00 / _ _ _ _ Sa _



4.1.9

Betriebsart: „Spülen“ 16 mögliche Wasseraustauschintervalle

Die Betriebsart ist betriebsbereit, sobald eine Spülzeit im Menü „Spülen“ hinterlegt ist. Jedem Timer von 1 bis 16 kann ein Zeitpunkt und eine Dauer zugeordnet werden. Anschließend werden die

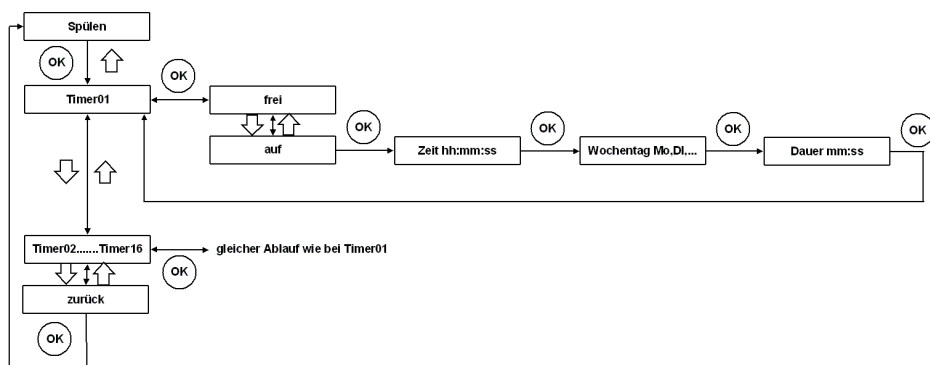
Wochentage ausgewählt, an denen der Schaltvorgang stattfinden soll.

Beispiel: Timer01 / aktiv / Zeit: 08:00:00 /
Mo _ Mi _ Fr _ Sa / Dauer (min.): 05:00



Hinweis!

Standardmäßig ist ein VAV-Vollstromabsperrenteil mit Federrückzug vorgesehen!

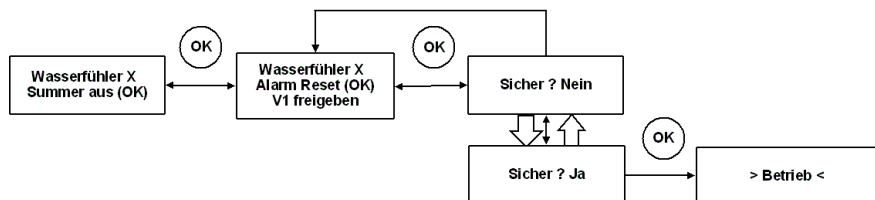


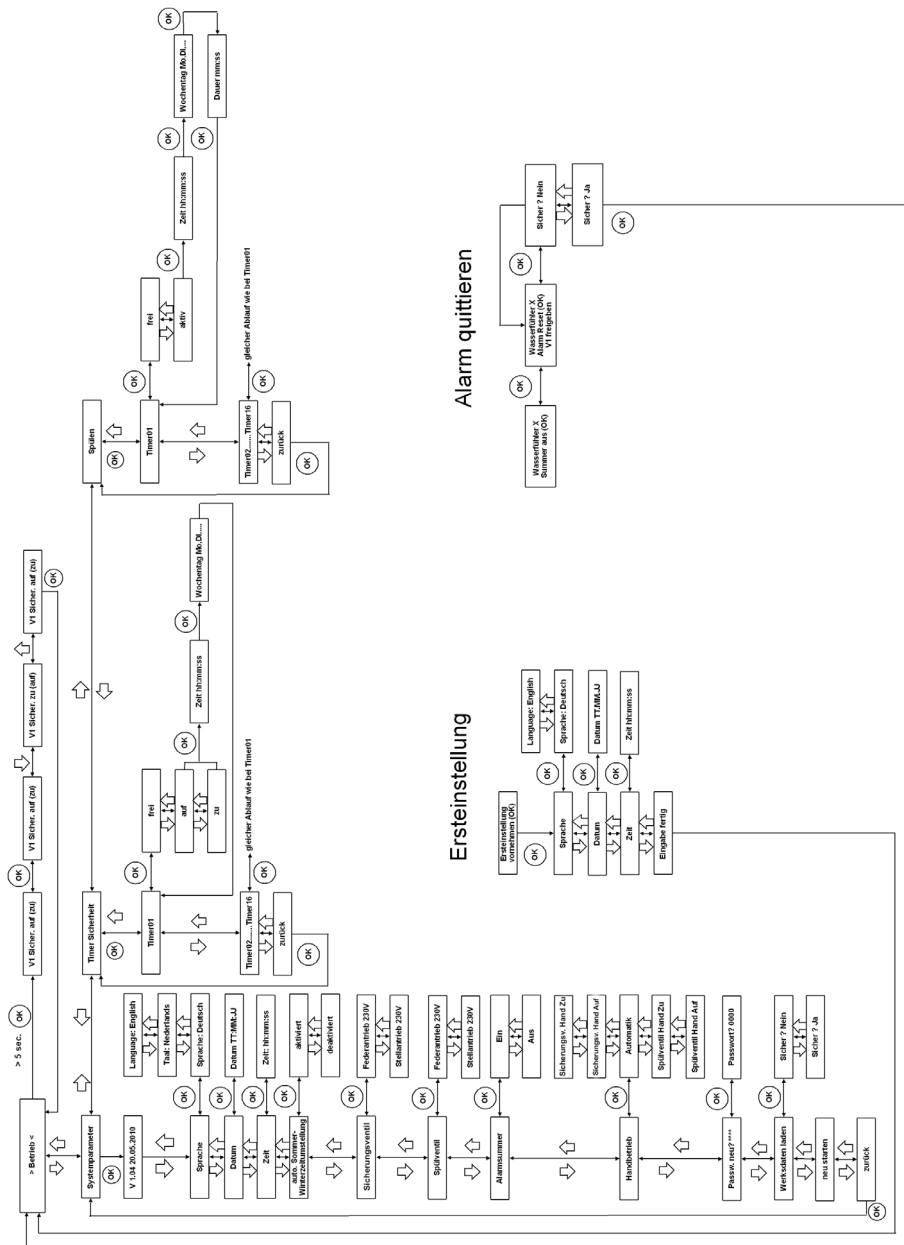
4.1.10

Alarm quittieren

Die Steuerung geht bei einem Wasserkontakt zwischen den beiden Kontakten am Wasserfühler, bei einer Dauer > 5 sec., oder durch Aufschwimmen des Schwimmerschalters im „Freiem Auslauf“ Figur 688 00, in den Alarmmodus und schließt das Sicherungsventil oder das Ventil für Wasserwechsel sofort. Zur Schadensortung wird die Beleuchtung des Display eingeschaltet und die ausgelöste

Meldelinie angezeigt. Das Quittieren des Alarmsummers (falls im Menü eingestellt auf: Ein) kann direkt erfolgen, das Ventil bleibt geschlossen. Nach der Schadensbehebung kann, durch Freigabe des Ventils, der Alarm quittiert werden. Die Steuerung ist wieder mit allen voreingestellten Programmen betriebsbereit.





Optional erhältliches Zubehör

Wasserfühler 2 m	Figur 620 00 001
Dämmschalen für Vollstromabsperrentile	Figur 471 19 DN 15 - 32
KHS VAV mit Stellantrieb 230 V	Figur 686 04 DN 15 - 32
KHS VAV mit Federrückzug-Stellantrieb 230 V	Figur 686 05 DN 15 - 32
KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung	Figur 688 00 DN 20 - 32

Verkabelungshinweise

für KHS Komponenten mit elektrischem Anschluss

Bei der vorliegenden Leitungsliste handelt es sich lediglich um Anwendungsbeispiele. Die exakte Auslegung der entsprechenden Leitungen muss, an

Hand der Umgebungsbedingungen (Temperatur, Häufung, Verlegeart, mechanische Belastung), vor Ort, durch den Planer, erfolgen.

Benennung	Bestellnr.	Kabeldurchschnitt/ -durchmesser [mm²] [mm]	max. Kabellänge [m]	Kabel- Typ*
 KHS VAV-PLUS Vollstromabsperrentil mit Federrückzug- Stellantrieb (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
 KHS VAV Vollstromabsperrentil mit Stellantrieb (230 V)	68604015-032	5 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
 KHS Freier Ablauf mit Überlaufüberwachung	68720020-032	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
 Leckage-Wasserfühler	6200000100	2 x 2 x 0,80 mm **	500	J-Y(ST)Y

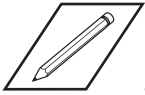


Hinweis!

Gemäß VDE 0815: Die Angaben von Signalübertragungsleitungen hinsichtlich des Durchmessers ist in mm aufgeführt.

* Möglicher Kabel-Typ bei fester Verlegung, ohne mechanische Belastung

** abgeschirmte Kabelzuleitung



Safety instructions	28
1 Scope of application General information.....	30
1.1 Functional description of "Protect"	30
1.2 Application examples.....	31
1.2.1 Leak monitoring.....	31
1.2.2 Protecting a building with a timer program	31
1.2.3 Time-controlled water exchange in a drinking water system	32
1.3 Description of KEMPER Leak Protection Control	32
1.3.1 Properties Technical data Materials.....	32
1.3.2 Function Software	33
1.3.3 Operating mode.....	33
2 Technical data Dimensions	34
2.1 Leak controller	34
2.2 Water sensor.....	34
3 Assembly Electrical connection.....	34
3.1 Assembly.....	35
3.1.1 Installing the leak controller	35
3.1.2 Installing the water sensor.....	35
3.1.3 Mounting the KHS Isolating valves	35
3.2 Electrical connection of leak controller	35
3.2.1 Terminal description.....	36
3.2.2 Voltage supply connection, terminal pos. 5 (L1), 6 (N), 10 (PE).....	36
3.2.3 Connection Isolating Valve with servo drive Figure 686 04.....	36
3.2.4 Connection Isolating valve with spring-reset servo drive Figure 686 05	37
3.2.5 Water sensor connection Figure 620 00 001	37
3.2.6 KHS drain with overflow monitoring Figure 688 00	38
3.2.7 Examples using a floating alarm relay	38
3.2.8 Operating the leak controller with key switches or switch to protect the building.....	39



Table of contents

4	Operation	40
4.1	Software Menu driven operation	40
4.1.1	Menu driven operation	40
4.1.2	Password.....	40
4.1.3	Protecting a building with a water sensor	40
4.1.4	Functional test of safety valve	41
4.1.5	Initial setting when using timer protect and flush.....	41
4.1.6	Main menu.....	42
4.1.7	System parameter	43
4.1.8	Operating mode: „Timer protection“, 16 water cut-off and opening times.....	44
4.1.9	Operating mode: „Flush“ 16 possible water exchange intervals	45
4.1.10	Acknowledging the alarm	45
4.1.11	Complete flowchart	46
5	Accessories Wiring list.....	47
5.1	Accessories	47
5.2	Wiring instruction for KHS components with electrical connection.....	48

Translation of original operating manual

Manufacturer's address

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG

Harkortstraße 5

57462 Olpe

Tel.: +49 2761 891-0

Web: www.kemper-olpe.de

After-sales service

Service-Hotline

Tel.: +49 2761 891 720

Mail: anwendungstechnik@kemper-olpe.de

About this manual

Read this manual carefully before starting installation, commissioning, operation and maintenance and follow the instructions!

Always pass on this manual to the current system owner and keep it in a safe place for future reference!

Illustrations in this manual serve for a basic understanding and may differ from the actual system configuration.

This manual is protected by copyright.
Copyright lies with the manufacturer.

Liability

The manufacturer assumes no warranty or liability in the event of:

- Failure to observe the instructions in this manual
- Incorrect installation and/or operation
- Unauthorised modification of the product
- Other improper methods of operation

Safety instructions

Be sure to read and follow the safety instructions in this manual.

Failure to follow the safety instructions can result in injury or even death and in damage to property.

Hazards if safety instructions are not complied with

Non-compliance with the safety instructions can lead to both hazards to people and hazards to the environment and plants as the consequence. Non-compliance with the safety instructions leads to the loss of any rights to all compensation claims. In some cases, non-compliance can, for example, result in the following hazards:

- Failure of important functions in the device
- Failure of the leak monitoring
- Hazards to people through electrical and mechanical effects

Safety instructions are identified by symbols. The safety instructions are introduced by signal words that express the extent of the hazard.

The following safety instructions are used in this manual:



Danger! Electricity!

Indicates hazards that might result in severe or fatal injury.



Warning!

Indicates hazards that may result in injury, material damage or contamination of the drinking water.



Note!

Indicates hazards that may result in damage to the system or malfunctions.



Info

Indicates additional information and tips.



Safety instructions for installation, maintenance and operation

The descriptions and instructions in these operating instructions are about the leak control and the facilities for additional applications. The prerequisite for operating the controller is the deployment of professionally trained personnel (see EN 50 110-1, in the ELT area as well as drinking water installations in accordance with TRWI DIN 1988).

If you cannot find all required information and instructions in these operating instructions, please ask the manufacturer, Gebr. Kemper (address, see last page) to exclude any malfunctions.

If the operating instructions are not followed, the manufacturer of the leak protection system does not bear any responsibility/warrant any guarantee. This safety data sheet contains basic instructions that must be complied with during set-up, commissioning and maintenance. Therefore, the mechanic and the responsible specialists/operators must read these operating instructions before assembly, installation and commissioning. Chapters 1 to 5 must be thoroughly read to ensure the reliability of the leak protection system.

Before commissioning, make sure the drinking water and electrical installation has been made professionally:

- the connections were made properly and professionally and
- the plant is professionally protected.

Follow all applicable regulations (ELT, SAN...) and the regulations from the local utilities.

Unauthorized alteration and spare part fabrication

Alterations and modifications to the device are only permissible after consultation with the manufacturer. Genuine spare parts and accessories authorized by the manufacturer serve safety. The

use of self-procured electronic or drinking water installation components can result in invalidation of the liability of the manufacturer for the resulting consequences.

Unauthorized methods of operation

The operational safety of the supplied device is only ensured when used as intended. The tolerance values stated in the documentation (see Technical Data Chapters 2 and 3) must never be exceeded in any cases.

Do not use the product for other purposes than described above.

Only use the Leak Protection System

- in sound condition
- as intended



Disposal

Local regulations on waste recycling and disposal must be followed. The product must not be disposed of with household waste but must rather be disposed of appropriately.

1.1

Functional description of "Protect"

The KEMPER Leak Protection System for protection against water damage caused by leaks in the potable water system as well as for automatic protection of potable water systems when leaving buildings (with or also without water sensor) see 1.2.1. The timer programs additionally facilitate automatic protection when leaving the building and during long absences (see 3.2.8).

The KEMPER Leak Safety System in the basic version comprises a:

- leak controller
- an Isolating valve and
- a water sensor

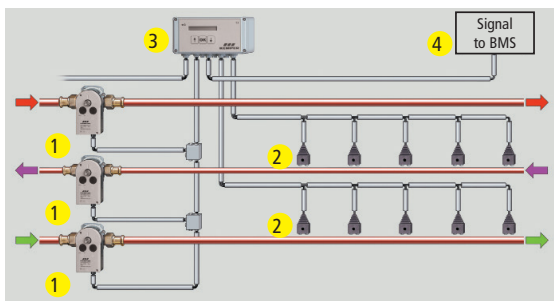
The cut-off valve is installed in the flow path directly before the DW system/subsection that is to be monitored. The water sensor is mounted near the floor in the room to be monitored. If there is a water film > 0.5 mm on both water sensor contacts, that state is detected in the controller using a direct-current resistance measurement and the KHS VAV with servo drive is closed immediately before the DW installation section to be protected. Up to two individually monitored detector circuits can be set up through one leak controller. 25 water sensors can be safely connected per detector circuit. The leak is acoustically and visually indicated on the controller. The alarm can be forwarded to a BMS. Comply with the wiring instructions in 3.2 to preclude electronic interference.

1.2

Application examples

1.2.1

Leak monitoring



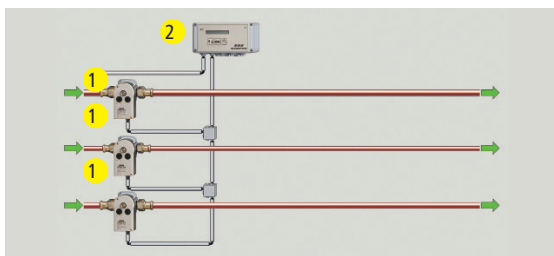
- 1 KHS Isolating valve with servo drive (max. 10 pieces)
- 2 max. 50 water sensors with up to 2 possible detector circuits (max. 25 each water sensors per detector circuit), Figure 620 00 001
- 3 KEMPER Leak control
- 4 Alarm forwarding:
Location: e.g., DW building connection room or roof units with DW heating

1.2.2

Protecting a building with a timer program

The timer program facilitates automatic protection of the building during long absences or when lea-

ving the building. There are 16 adjustment facilities for water cut-off and opening times.

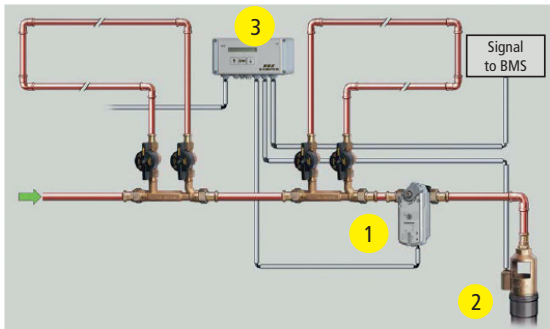


- 1 KHS Isolating valve with servo drive (max. 10 pieces)
- 2 KEMPER Leak control

Time-controlled water exchange in a drinking water system

The flush program facilitates automatic water exchange in drinking water lines that are not used as intended. There are 16 adjustment facilities for flushing intervals. The facility for connecting a drain with overflow monitoring

makes it possible to automatically close the KHS VAV valve during a backflow. At the same time, an optical and an acoustic warning signal are issued by the leak control.



- 1 KHS Isolating valve PLUS with spring-reset servo drive
- 2 KHS drain with overflow monitor Figure 688 00
- 3 KEMPER Leak control

1.3

Description of KEMPER Leak Protection Control

1.3.1

Properties | Materials | Technical data

- Microprocessor-controlled device, specifically developed for leak monitoring
- Surface mounted housing 160x79x58 for wall installation with cable seal plugs
- Acoustic alarm (can be switched off)
- Reset function for alarm hold, acknowledge on device
- Real-time clock with adjustable day and week programs, automatic switchover between daylight savings - standard time
- Screwless cable terminals with operating lever
- Manual valve operation on device

Materials

Controller housing	ABS
Water sensor line	PVC
Water sensor pin	Brass, nickel plated

Technical data	
Degree of protection	IP54
Internal consumption	3 W
Power supply	230 V/1/N/PE/50Hz/max.3.15 A
Display	LCD display 1x16
Control on device	via 3 key switches up, down, enter
LED display	Ready for operation
Ambient temperature range	0°C - 50°C
Humidity	0-90% non-condensing
Relay protection valve switching capacity	max. 5A AC 1 / 230 V
Relay flush valve switching capacity	max. 5A AC 1 / 230 V
Floating alarm relay	max. 230 V, 2 A
Max. series fuse	16 A
Potential number of KHS Isolating valves based on Illustration 2.1 (Item 1)	1 to 10 each parallel operated via electrical sub distribution
Potential number of KHS Isolating valves based on Illustration 2.3 (Item 1)	1 pc
Max. lead length for water sensor	< 50 m with lead diameter min. 2x2x0.6 mm ² > 50 m with lead diameter min. 2x0.75 mm ² , shielded wire for example UL-LIYCY Apply shield one-sided to the PE terminal, Pos. 10 in the control

1.3.2

Function | Software

- The software queries the sensor inputs and switch inputs, controls the relay, reads and sets the real-time clock
- Menu-driven operation in German, English or Dutch
- The operating modes and the operating mode combinations are freely selectable

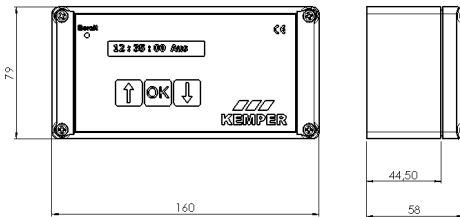
1.3.3

Operating modes

- „Protection“ Leak monitoring with water sensors
- "Certainty" – Protection without water sensors, use of a closing system via a button
- „Timer“ monitoring with 16 possible water cut-off and opening times
- "Flushing" with 16 possible flushing intervals

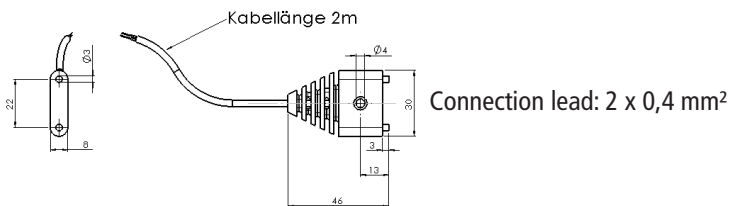
2.1

Leak controller



2.2

Water sensor



3

Assembly | Electrical connection

**Danger!**

Allow only certified electricians to assemble and install electrical equipment. Danger of fatal electric shock.

- Feed through a separate mains voltage circuit (if necessary, with mains filter).
- Inductive loads must be equipped with protective devices to reduce overloads (varistors, RC filter).

When using the controller together with other devices in one system, check to see whether that causes interference signals to be emitted. Rigid leads must form a loop for wiring so that there is no pressure on the terminals and the housing closes without resistance. For long cable connections of > 50 m for the water sensor, follow the instructions for wiring in 3.1 to prevent interference.

Very strong magnetic fields can impair the functioning. Interference can be prevented by complying with the installation rules below:

- Do not mount the controller and water sensors near inductive loads (motors, transformers, contactors, etc.).

3.1

Assembly

3.1.1

Installing the leak controller

The leak controller is intended for wall installation. The housing has 4 each $\varnothing 4$ mm mounting holes in a clearance of $w = 148$ mm and $h = 50$ mm. To mount the cover,

open the device and screw tightly to the wall. After mounting the housing, make the required electrical connections.

3.1.2

Installing the water sensor

The water sensor is mounted on the floor or wall of the room to be protected by using the $\varnothing 4$ mm mounting hold. To avoid contact cor-

rosion, the sensor electrodes must have a min. distance of 3 mm to conductive materials.

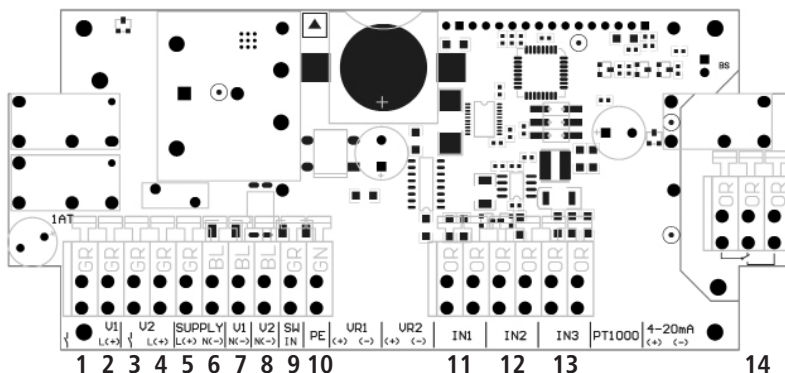
3.1.3

Mounting the KHS Isolating valves

See separate Installation and operating instructions, Figure 686 04 or Figure 686 05.

3.2

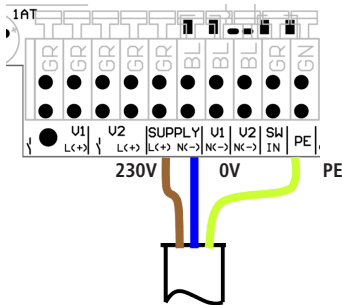
Electrical connection of leak controller, additional connection variants for operational cases:



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Safety valve - circuit output 230 V 2. Safety valve - voltage output 230 V 3. Flush valve - circuit output 230 V 4. Flush valve - voltage output 230 V 5. Voltage supply (cable) - L1 6. Voltage supply (cable) - N 7. Safety valve - N | <ol style="list-style-type: none"> 8. Flush valve - N 9. External input 230 V (e.g. switch) 10. Protective earth conductor -PE 11. Water sensor 1 (wire confusable) 12. Water sensor 2 (wire confusable) 13. Float switch (wire confusable) 14. Alarm relay 230 V / 2A |
|--|---|

3.2.2

Voltage supply connection, terminal pos. 5 (L1), 6 (N), 10 (PE):



Voltage supply: 230 V AC 50/60 Hz
 Power consumption: approx 3 VA
 Connection: Screwless terminals, L1, N, PE
 Series fuse: max. 16 A

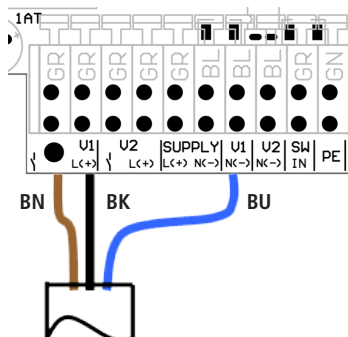
3.2.3

Connection isolating valve with servo drive Figure 686 04

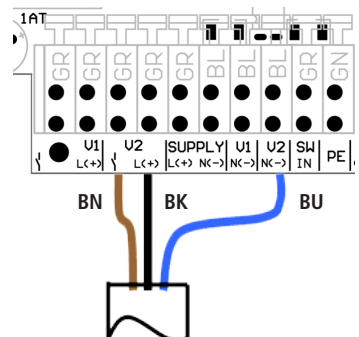


Connection as safety valve V1
 Terminal pos. 1, 2 and 7

Connection as flushing valve V2
 Terminal pos. 3, 4 and 8



BN = brown
 BK = black
 BU = blue



3.2.4

Connection Isolating valve with spring-reset servo drive Figure 686 05

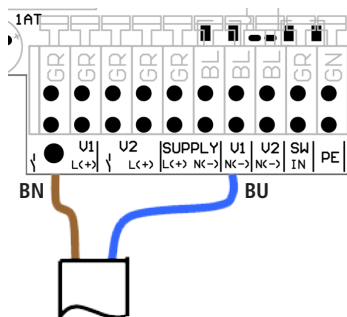


Warning!

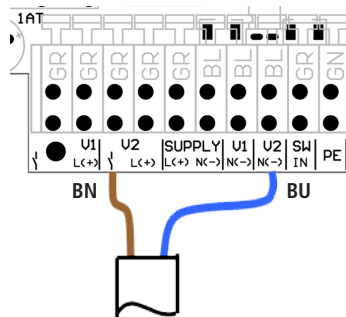
When using the *spring-reset servo drive as the safety valve*, the control in menu **System parameter > Safety valve > Spring drive 230 V** must be set! The valve only moves after this conversion from "CLOSED" into the home position "OPEN".

Connection as safety valve V1
Terminal pos. 1 and 7

Connection as flushing valve V2
Terminal pos. 3 and 8



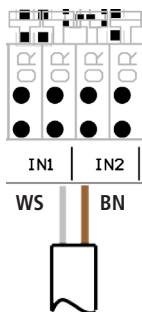
BN = brown
BU = blue



3.2.5

Water sensor connection Figure 620 00 001

with terminal pos. 11, 12



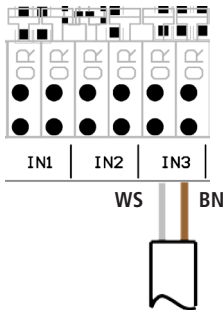
BN = brown
WS = white

Two detector circuits: IN1, IN2

Parallel connection max. 25 each per detection circuits, IN1, IN2 preset for water sensors



Terminal pos. 13



The control is preset for the connection of KHS drain. The bridge on the terminals IN3 must be removed.

BN = brown
WS = white

3.2.7

Examples using a floating alarm relay

Terminal pos. 14

Alarm through indicator lights, horn, alarm system, BMS, etc.

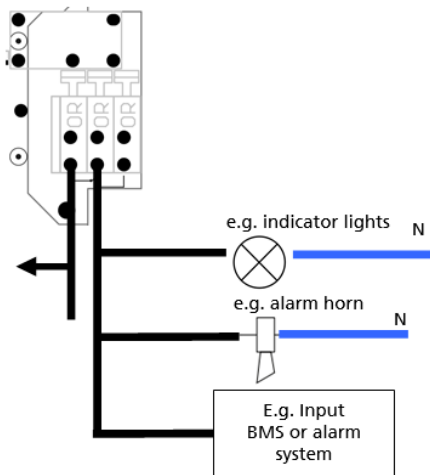
Until software version V1.04:

During an alarm, the relay switches external voltage max. 230 V, 2 A

From software version V1.05:

During an alarm or power cut the relay falls and switches external voltage max. 230 V, 2 A

Example: Closing relay version

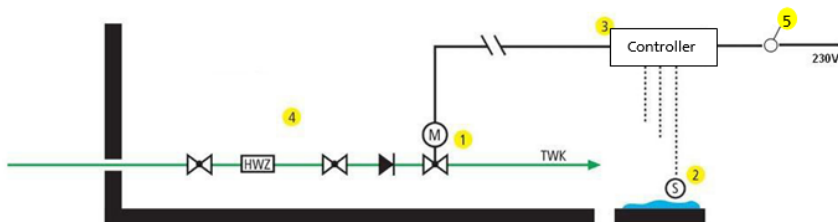


3.2.8

Operating the leak controller with key switches or switch to protect the building when leaving or during long user absence

External input 230 V via key switch terminal pos. 9
When leaving the building, this connection can be used to cut-off the drinking water installation in the

building by attaching a key switch or switch that is to be connected to the leak controller (see KEMPER recommendation below).

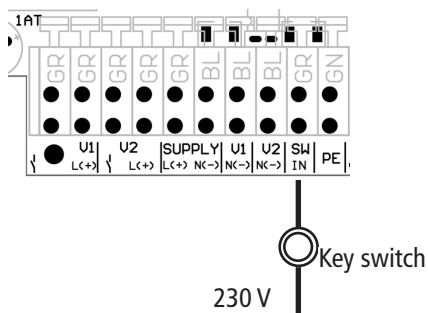


- 1 KHS Isolating valve with servo drive or KHS PLUS Isolating valve with spring-reset servo drive as the safety valve, Figure 686 05 / 686 04.
- 2 Max. 50 water sensors with up to 2 possible detector circuits (max. 25 each water sensors per detector circuit), Figure 620 00 001.
- For the "protection when leaving the building" mode of operation, the water sensor can be omitted.
- 3 KEMPER Leak Controller with integrated timer Figure 620 00 000.
- 4 Placement: e.g., drinking water DW building connection room or roof units with DW heating.
- 5 Key switch or switch wired according to the pin assignment plan.
Instead of the button, closing systems that provide contact can also be used.



Info!

Always use a key switch to make regularly scheduled performance tests!



Key switch function: alternating operation safety valve (open/closed, closed/open)

230 V key-switch activation, function when activating the safety valve from open into closed or closed into open.

Future timer events control the valve automatically again.

4.1

Software | Menu driven operation

4.1.1

Menu driven operation

The leak controller is set and operated via diverse menus that appear in the display. One gains access to the menus via a control panel with the three

keys „Up arrow key“, „Acknowledgement key (OK)“, „Down arrow key“.



- From softwareversion V1.09: version with display lighting.
- The first press turns on only the backlight of the display.
 - In addition, the lighting of the display is switched on automatically in case of error

If no entry is made for ca. 3 minutes, the controller reverts from the setting mode to the main display. The main display shows the date and time alternating

with the set operating mode, displayed in plain text between the „>“ and „<“ characters. The display lighting goes off after approx. 3.5 minutes.

4.1.2

Password

The settings of the system parameters and timer can be set and changed in the menu after entering the password. The password can be changed in the

system settings section. If no entry is made for approx. 3 min, password protection is activated again. Factory setting: Password 0000

4.1.3

Protecting a building with a water sensor

NO programming steps are required to commission the leakage system. To connect the components included in the leak safety system, KHS VAV maximum flow isolating ball and water sensor, it suffices to apply the corresponding terminals on the controller.

Initial settings

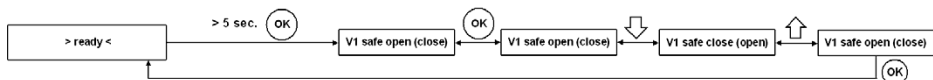
- Switch on mains voltage 230 V
- The software version is displayed for 3 sec. (e.g. 1.04; 1.03)
- The display indicates > Operation < (Leak monitoring using water sensors is functioning)

4.1.4

Fuctional test of safety valve

To make sure that the safety valve is functioning and correctly connected, it is recommended to execute a performance test.

1. Keep the **OK button** pressed for longer than 5 sec.
2. Query: „V1 protection confirm Open (closed)” with **1 x OK**
3. Confirm password with 0000 with **4 x OK**
4.  „Valve closed” **1 x arrow key down**
5.  „Valve open” **1 x arrow key up**
6. **> Operate <** back with **1 x OK**



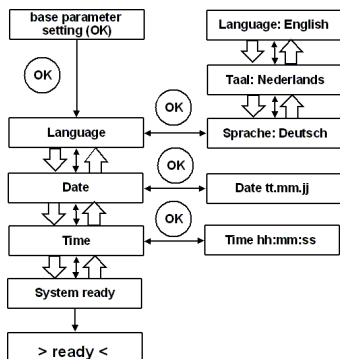
4.1.5

Initial setting when using timer protect and flush

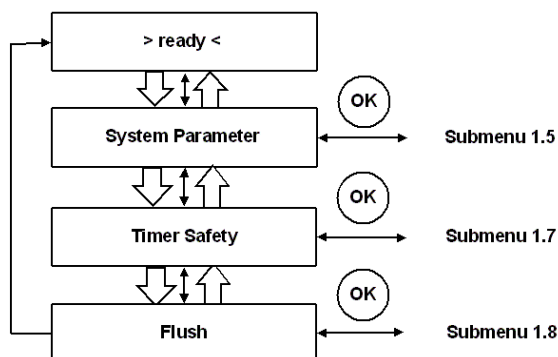
When commissioning for the first time and using timer protection or timer flushing, make the basic settings for language, date and time. After that both menu items "timer" and "flush" can be set in the main menu.

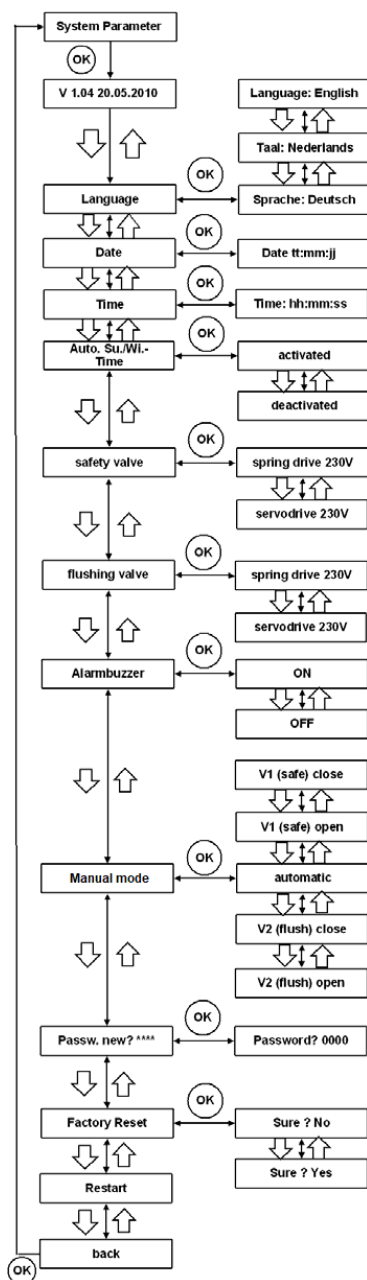
Initial setting (after starting the menu for the first time)

1. Press arrow key down
2. Query: Confirm „Make initial settings” with **OK**
3. Enter parameters: **Language, time, date**
4. The display indicates **> Operation <**



The following menu items can be seen in the main menu and can be set.
System parameter, Timer Protection and Flushing





Operating mode: „Timer protection “, 16 water cut-off and opening times

The operating mode is operational as soon as timer times are stored in the **"Timer protection"** menu. Every timer from 1 to 16 can be allocated

a cut-off time or an opening time. Now select the day of the week when the switching operation is to occur.



Warning!

- Always allocate a cut-off time and an opening time!
- An Isolation ball valve with servo drive is stipulated as standard!
- When using spring drives, set under: System parameter >Safety valve >Spring drive 230 V

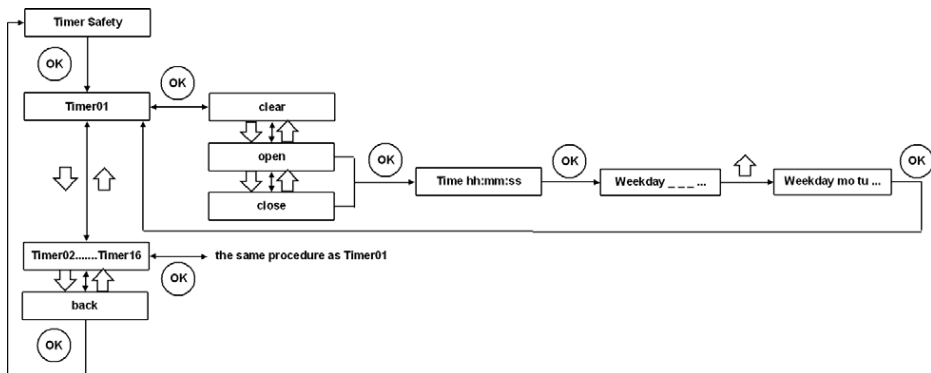
Example for settings:

Protection during absence for doctor's offices, business, company buildings, etc.

Weekday Mo - Fr: Cut-off time: 8 pm, Opening time 8 am

Weekend Sa - So: Protected except during cleaning on Sa 10 am – 12 pm

Timer01	/	closed	/	Time: 20:00:00	/	Mo, Tu, We, Th, Fr, _ _
Timer02	/	open	/	Time: 08:00:00	/	Mo, Tu, We, Th, Fr, _ _
Timer03	/	open	/	Time: 10:00:00	/	_ _ _ _ Sa _
Timer04	/	closed	/	Time: 12:00:00	/	_ _ _ _ Sa _



4.1.9

Operating mode: „Flush“ 16 possible water exchange intervals

The operating mode is operational as soon as a timer time is stored in the "Flush" menu. Every timer from 1 to 16 can be allocated a time and a duration. Subsequently the weekdays are selected

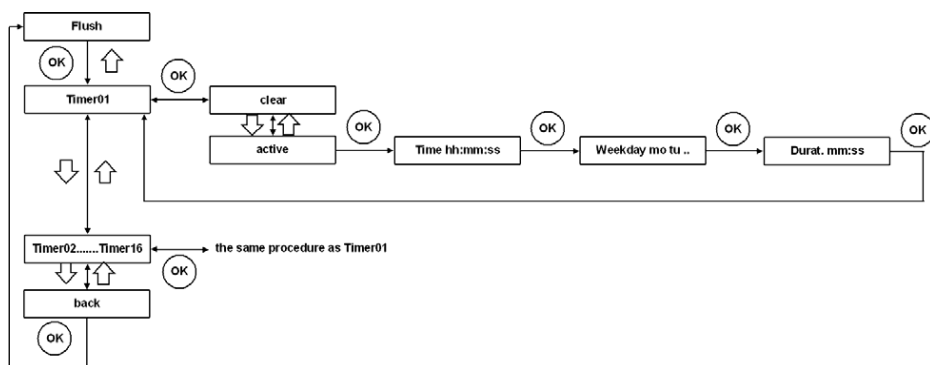
when the switching operation is to occur.

*Example: Timer01 / Active / Time: 08:00:00 /
Mo _ We_ Fr _ Sa / Duration (min.): 5:00*



Note!

An Isolating ball valve with spring-reset is stipulated as standard!

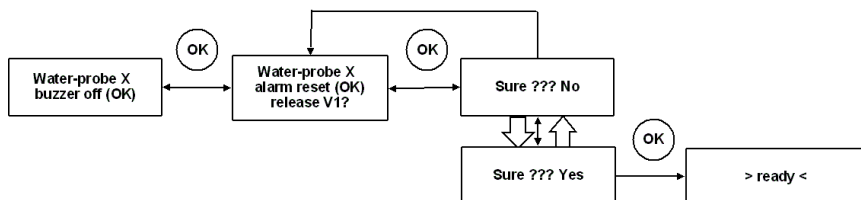


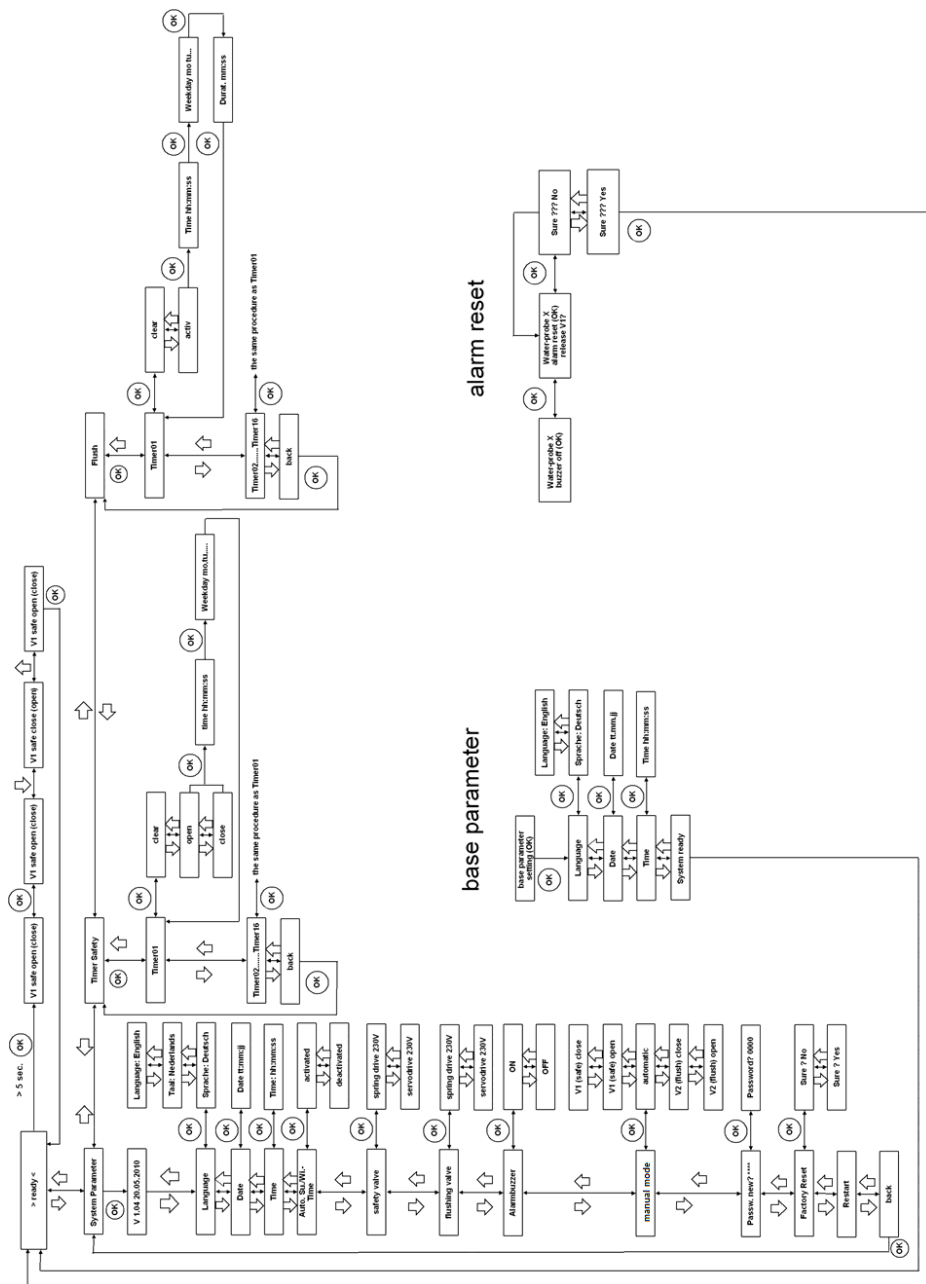
4.1.10

Acknowledging the alarm

Upon water contact (duration > 5 sec.) between the two contacts on the water sensor that lasts > 5 sec. or when the float switch floats in the "Drain", Figure 688 00, the controller goes into the alarm mode and immediately closes the safety valve or the valve for water exchange. For damage location the lighting of the display is switched on and the

triggered detection circuit is displayed. The alarm buzzer (if set to "On" in the menu) can be shut off immediately; the valve remains closed. After repairing the problem, the alarm can be acknowledged by enabling the valve. The controller is once again operational with all preset programs.





Optionally available accessories	
Water sensor 2 m	Figure 620 00 001
Insulating shells for Isolating valve	Figure 471 19 DN 15 - 32
KHS Isolating valve with servo drive 230 V	Figure 686 04 DN 15 - 32
KHS Isolating valve with spring-reset servo drive 230 V	Figure 686 05 DN 15 - 32
KHS Drain with overflow monitor	Figure 688 00 DN 20 - 32

Wiring instruction for KHS components with electrical connection

The following list is only an example of application. The exact layout of the corresponding wiring must be installed on site by the planner depending

on the ambient conditions (temperature, accumulation, installation type, mechanical load).

Designation	Art.-No.	Cable cross-section/ -diameter [mm ²] [mm]	Max. cable length [m]	Cable type*
 KHS quarter turn stop valve PLUS with spring reset servo drive (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm ²	1000	NYM-J
 KHS quarter turn stop valve with servo drive (230 V)	68604015-032	5 x 1,50 mm ²	1000	NYM-J
 KHS free drain with overflow sensor	68720020-032	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
 Leakage water sensor	6200000100	2 x 2 x 0,80 mm **	500	J-Y(ST)Y

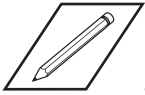


Note!

According to VDE 0815: The specification of signal transmission cables with respect to the diameter is specified in mm.

* Possible cable type for fixed routing, without mechanical load

** Shielded cable lead



Veiligheidsinstructies voor montage.....	52
1 Toepassing Algemene richtlijnen	54
1.1 Functiebeschrijving „beveiligen“	54
1.2 Toepassingsvoorbeelden	55
1.2.1 Lekdetectie	55
1.2.2 Beveiliging van een gebouw door middel van een timerprogramma	55
1.2.3 Tijdgestuurde spoelmaatregel in een drinkwatersysteem.....	56
1.3 Beschrijving KEMPER Lekdetectiebesturingsunit	56
1.3.1 Eigenschappen technische gegevens Materialen	56
1.3.2 Functie Software	57
1.3.3 Statusmeldingen	57
2 Technische gegevens maten	58
2.1 Lekdetectie-besturingsunit	58
2.2 Watersensor	58
3 Montage elektrische aansluiting	58
3.1 Montage.....	59
3.1.1 Montage lekdetectie-besturingsunit	59
3.1.2 Montage watersensor	59
3.2 Elektrische aansluiting besturingsunit en aansluitvarianten	59
3.2.1 Klemmentoewijzing	60
3.2.2 Aansluiten klemmenstrook-pos.5 (L1), 6 (N), 10 (PE)	60
3.2.3 Aansluiten afsluiter met servomotor Figuur 686 04.....	60
3.2.4 Aansluiten afsluiter met servomotor met veerretour figuur 686 05.....	61
3.2.5 Aansluiten watersensor figuur 620 00 001	61
3.2.6 Aansluiten KHS vrije uitloop met overloopbewaking figuur 688 00	62
3.2.7 Voorbeeld gebruik van potentiaalvrij alarmrelais.....	62
3.2.8 Gebruik van het lekdetectiesysteem met knop of schakelaar ter beveiligen van gebouwen bij vertrek of langere afwezigheid	63



Inhoudsopgave

4	Bediening	64
4.1	Software menu.....	64
4.1.1	Bediening menu.....	64
4.1.2	Wachtwoord	64
4.1.3	Lekdetectie in een gebouw met behulp van watersensoren.....	64
4.1.4	Functietest beveiligingsafsluiter.....	65
4.1.5	Eerste instelling van de timers voor veiligheid en spoelen.....	65
4.1.6	Hoofdmenu	66
4.1.7	Systemparameter.....	66
4.1.8	Instelling „timer beveiliging “, 16 waterafsluit- en -openingstijdstippen.....	67
4.1.9	Instelling „spoelen“ 16 tijdsintervallen mogelijk.....	68
4.1.10	Alarm resetten	68
4.1.11	Compleet stroomschema	69
5	Toebehoren kabellijst.....	70
5.1	Toebehoren	70
5.2	Bekabelingsinstructies voor KHS componenten met elektrische aansluiting.....	71

Originele handleiding Adres van de**Fabrikant**

Gebr. Kemper GmbH + Co. KG

Harkortstraße 5

57462 Olpe

Tel.: +49 2761 891-0

Web: www.kemper-olpe.de

Technische dienst

Service hotline

Tel.: +49 2761 891 800

Mail: anwendungstechnik@kemper-olpe.de

Over deze handleiding

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u begint met de installatie, de ingebruikname, het gebruik en het onderhoud en volg de instructies op!

Geef deze handleiding altijd door aan de huidige exploitant van de installatie en bewaar deze voor toekomstig gebruik!

Afbeeldingen in deze handleiding dienen de basis-kennis en kunnen afwijken van de daadwerkelijke uitvoering.

Deze gebruiksaanwijzing is auteursrechtelijk beschermd. Het auteursrecht ligt bij de fabrikant.

Aansprakelijkheid

De fabrikant verleent geen garantie en stelt zich niet aansprakelijk bij:

- het niet in acht nemen van deze handleiding
- incorrecte inbouw en/of gebruik
- eigenhandige wijziging van het product
- anderssoortige foutieve bediening

Veiligheidsinstructies

Neem de veiligheidsinstructies in deze handleiding in acht en volg ze op. Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan leiden tot de dood, letsel of materiële schade.

Gevaren bij het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies

Het niet opvolgen van veiligheidsinstructies kan een gevaar voor zowel personen als de omgeving en overige installatiedelen opleveren. Bij niet opvolgen van veiligheidsinstructies vervalt alle aansprakelijkheid voor de producent.

In individuele gevallen kan het niet opvolgen bijvoorbeeld volgende gevaren opleveren:

- niet werken belangrijke functies van de besturing
- niet werken lekdetectie
- gevaar voor personen door elektrisch of mechanisch falen

Veiligheidsinstructies zijn herkenbaar aan symbolen. De veiligheidsinstructies worden door signaalwoorden ingeleid die de mate van het risico uitdrukken.

In deze handleiding worden de volgende veiligheidsinstructies gebruikt:

**Gevaar! Elektrische stroom!**

Duidt op gevaren die ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.

**Waarschuwing!**

Duidt op gevaren die tot letsel, materiële schade of verontreiniging van het drinkwater kunnen leiden.

**Aanwijzing!**

Duidt op gevaren die tot schade aan de installatie of tot storingen tijdens het functioneren kunnen leiden.

**Info**

Kenmerkt extra informatie en tips.



Veiligheidsinstructies voor montage

De beschrijvingen en instructies in deze bedieningshandleiding omvatten de besturing van het lekdetectiesysteem en de uitgebreide toepassingsmogelijkheden ervan. Voorwaarde voor het juist functioneren van de besturingsunit is montage door geschoolde vakmensen (zie EN 50 110-1, deel elektra en ook drinkwaterinstallaties volgens TRWI DIN 1988).

Indien u niet alle benodigde informatie en aanwijzingen in deze handleiding vindt, neemt u dan contact op met de fabrikant, Gebr. Kemper (adres zie laatste pagina), om storingen te vermijden.

Bij het niet opvolgen van de instructies in de bedieningshandleiding vervalt alle aansprakelijkheid van de fabrikant van het lekdetectiesysteem. Deze handleiding bevat fundamentele instructies, die bij de installatie, inbedrijfstelling en onderhoud beslist opgevolgd moeten worden. Daarom moet deze handleiding beslist door de monteur en de betreffende vakmensen gelezen worden. Hoofdstukken 1 tot en met 5 moeten ter garantie van het goed functioneren van het lekdetectiesysteem grondig gelezen worden.

Voor inbedrijfstelling is het belangrijk om zeker te stellen, dat de drinkwater- en elektrische installatie vakkundig aangelegd is:

De aansluitingen vakkundig uitgevoerd zijn

- De installatie vakkundig beveiligd is
- De geldige normen en voorschriften van de plaatselijke energievoorzorger dienen te worden opgevolgd.

Eigenhandige ombouw en/of zelfgemaakte onderdelen

Ombouw of veranderingen aan de besturing zijn alleen met nadrukkelijke toestemming van de

producent toegestaan. Gebruik altijd originele reserveonderdelen en door de producent goedgekeurde toebehoren.

Bij gebruik van niet-originele en/of zelfgemaakte elektronische onderdelen of componenten in de drinkwaterinstallatie kan de aansprakelijkheid van de producent voor de daaruit ontstane gevolgen komen te vervallen.

Oneigenlijk gebruik

De bedrijfszekerheid van het geleverde apparaat is alleen bij het daarvoor bedoelde gebruik gegarandeerd. De in de documentatie aangegeven grenswaarden (zie technische data hoofdstuk 2 en 3) mogen onder geen beding overschreden worden.

Gebruik het apparaat:

- alleen in onberispelijke toestand
- doelmatig



Afvalverwijdering

De plaatselijke voorschriften met betrekking tot de recycling of afvoer van afval dienen in acht te worden genomen. Het product mag niet bij het gewone huisvuil, maar moet vakkundig worden afgevoerd.

1.1

Funktiebeschrijving „beveiligen“

Het KEMPER lekdetectiesysteem zorgt voor bescherming tegen waterschade bij lekkages in drinkwatersystemen. Ook kan het dienen als een automatische beveiliging bij het verlaten van het gebouw (met of zonder watersensor) zie 1.2.1. De timerprogramma's maken daarnaast een automatische beveiliging bij het verlaten van het gebouw of bij langere afwezigheid mogelijk (zie 3.2.8).

De basisuitvoering van het KEMPER lekdetectiesysteem bestaat uit:

- een besturingsunit,
- een afsluiter en
- een watersensor.

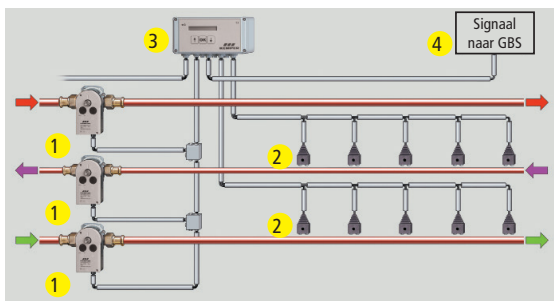
De afsluiter wordt direct voor het te bewaken (deel van het) drinkwatersysteem ingebouwd. De watersensor wordt op of boven de vloer van de te bewaken ruimte gemonteerd. Komt tegen beide kontakten een waterlaagje aan van 0,5 mm of meer, dan wordt dit door de besturingsunit gemeten en wordt de afsluiter voor het te beveiligen (deel van het) drinkwatersysteem gesloten. In totaal kunnen er aan één besturingsunit twee individueel te bewaken meldlijnen aangesloten worden. Per meldlijn kunnen 25 watersensoren worden aangesloten. De lekkage wordt akoestisch en visueel door de besturingsunit gemeld. Het doormelden van het alarm aan het GBS is mogelijk. Volg de instructies voor de elektrische aansluitingen in hoofdstuk 3.2 op om elektronische storingen te vermijden.

1.2

Toepassingsvoorbeelden

1.2.1

Lekdetectie



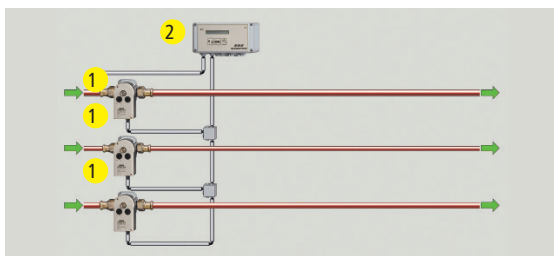
- 1 KHS afsluiter met servomotor (max. 10 stuks)
- 2 max. 50 watersensoren met 2 meldlijnen (max. 25 watersensoren per meldlijn)
Figuur 620 00 001
- 3 KEMPER lekdetectiebesturingsunit
- 4 Alarmmelding doorgeven: Locatie: bijv. huisaansluiting drink water, rimte of dakcentrale met drinkwaterverwarmer

1.2.2

Beveiliging van een gebouw door middel van een timerprogramma

Het timerprogramma maakt het mogelijk het gebouw automatisch te beveiligen bij vertrek of bij langere afwezigheid. Er kunnen 16 tijdstippen voor

het afsluiten en openen van het drinkwatersysteem ingesteld worden.

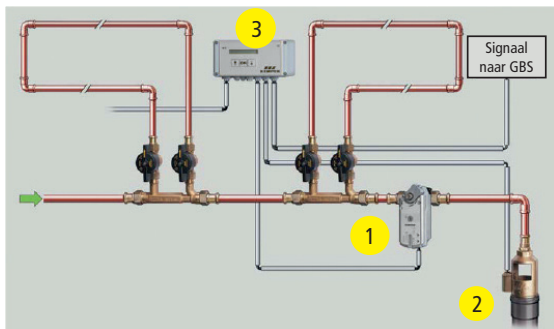


- 1 KHS afsluiter met servomotor (max. 10 stuks)
- 2 KEMPER Lekdetectiebesturingsunit

Tijdgestuurde spoelmaatregel in een drinkwatersysteem

Het spoelprogramma maakt het mogelijk drinkwaterleidingen, die niet of nauwelijks worden gebruikt, automatisch te spoelen. Er kunnen 16 spoeltijdstippen ingesteld worden. De aansluitmogelijkheid van een vrije uitloop met overloop-

bewaking maakt het mogelijk de KHS afsluiter automatisch te sluiten bij verstoppingen. Tegelijkertijd wordt er een visueel en akoestisch alarm gegeven door de besturingsunit.



- 1 KHS afsluiter met servomotor met veeretour
- 2 KHS Vrije uitloop met overloopbewaking Figuur 688 00
- 3 KEMPER Lekdetectiebesturingsunit

1.3

Beschrijving KEMPER Lekdetectiebesturingsunit

1.3.1

Eigenschappen | materialen | technische gegevens

- Microprocessor-gestuurd, speciaal ontwikkeld voor lekdetectie
- Behuizing 160x79x58 voor wandmontage met kabelaansluitingen
- akoestische alarmmelding (kan uitgeschakeld worden)
- Resetfunctie van het alarm op het apparaat
- Reële tijd met instelbare dagen weekprogramma's, automatische omschakeling zomer- en wintertijd
- Schroefloze kabelklemmen met bedieningshendel
- Schroefloze kabelklemmen met bedieningshendel
- handmatige bediening van de afsluiters op het apparaat

Materialen

Behuizing besturingsunit	ABS
Kabel watersensor	PVC
Pinnen watersensor	Messing, vernikkeld

Technische gegevens	
Beschermingsklasse	IP54
Eigen stroomverbruik	3 W
Stroomvoorziening	230 V/1/N/PE/50Hz/max.3,15 A
LCD Display	1x16
Bediening op het apparaat	met 3 knoppen omhoog, naar beneden en OK
LED-aanduiding	Bedrijfsklaar
Geschikt voor omgevingstemperaturen	0°C - 50°C
Luchtvochtigheid	0-90% niet condenserend
Relais beveiligingsafsluiter schakelcapaciteit	max. 2A AC 1 / 230 V
Relais spoelafsluiter schakelcapaciteit	max. 2A AC 1 / 230 V
potentiaalvrij alarmrelais	max. 230 V, 2 A
max. beveiliging	16 A
mogelijke aantal KHS afsluiters volgens voorbeeld 2.1 (Pos. 1)	1 tot 50 stuks parallelaansluitingen d.m.v. elektrische onderverdeling
mogelijke aantal KHS afsluiters volgens voorbeeld 2.3 (Pos. 1)	1 stuk
max. kabellengte voor watersensoren	> 50 m bij kabeldiameter van minimaal 2x0,75 mm ² afgeschermd kabel (bijv. UL-LIYCY) Scherm eenzijdig op PE-klem, pos.10 op de besturingsunit aansluiten

1.3.2

Functie | Software

- De software tast de sensingangen en de ingang van de schakelaar af, bestuurt het relais en leest de reële tijd en stelt die in
- Menu in het Duits, Engels en Nederlands
- De bedrijfsmodussen en -combinaties kunnen vrij gekozen worden

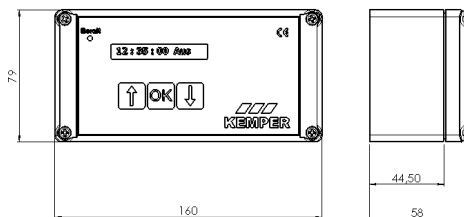
1.3.3

Statusmeldingen

- „Beveiliging” lekdetectie door middel van watersensoren
- „Beveiliging” – beveiligen zonder watersensoren, gebruik van een sluitsysteem via een knop
- „Timer” bewaking mogelijk met 16 openings- en sluitingstijdstippen van de afsluiter
- „Spoelen” met 16 mogelijke tijdstippen voor spoelen

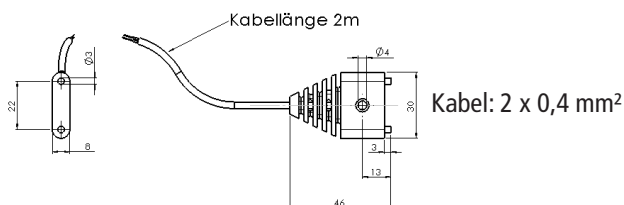
2.1

Lekdetectie-besturingsunit



2.2

Watersensor



3

Montage | elektrische aansluiting

**Gevaar!**

Installatie en montage van elektrische apparaten mogen alleen door gecertificeerde elektriciens plaatsvinden. Levensgevaar door elektrische schok.

- Apparaten met inductieve belastingen moeten met een overspanningsbeveiliging worden uitgevoerd. (varistoraansluitingen, RC-filters).

Sterke externe magnetische invloeden kunnen het functioneren negatief beïnvloeden. Eventueel optredende interferentie is alleen door het strikt volgen van de installatievoorschriften te vermijden:

- De besturing en watersensor niet in de buurt van apparaten met inductieve belastingen (Motoren, Transformatoren, etc.) monteren.
- Besturing elektrisch te voeden via een afzonderlijk netcircuit (indien nodig met netfilter).

Bij gebruik van de besturing samen met andere apparaten in een installatie moet er gecontroleerd worden of er hierdoor stoorsignalen ontstaan. Starre kabels moeten bij het aansluiten een lus vormen, zodat er geen druk op de klemmen wordt uitgeoefend en de behuizing zonder weerstand kan worden gesloten. Bij aansluiting van lange kabels > 50 m voor de watersensoren moeten de aanwijzingen voor bekabeling onder 1.3.1 opgevolgd worden om storingen te vermijden.

3.1

Montage

3.1.1

Montage lekdetectie-besturingsunit

De besturingseenheid is ontworpen voor wandmontage. De behuizing is voorzien van 4 bevestigingsgaten $\varnothing$ 4 mm op 148 mm in de breedte en 50 mm in de hoogte. Voor

montage het deksel openen en het apparaat aan de wand vastschroeven. Na de montage van de behuizing alle noodzakelijke elektrische aansluitingen maken.

3.1.2

Montage watersensor

De watersensor wordt in de te beschermen ruimte op de bodem of aan de wand gemonteerd d.m.v. een bevestigingsgat met $\varnothing$ 4 mm.

Om contactcorrosie te voorkomen, moet een minimale afstand van 3 mm aangehouden worden tot een metalen ondergrond (bv. lekbak).

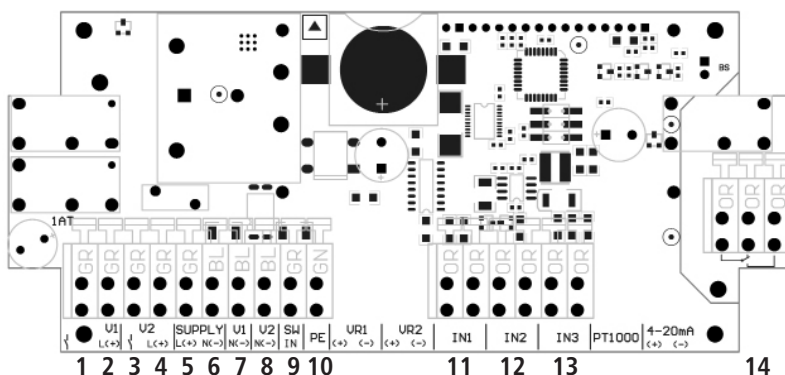
3.1.3

Montage KHS afsluiters

Zie separate montage- en bedieningshandleiding figuur 686 04 of 686 05.

3.2

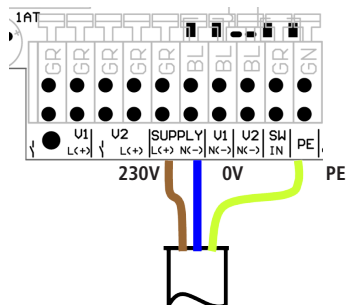
Elektrische aansluiting besturingsunit en aansluitvarianten:



1. Beveiligingsafsluiter - Uitgang 230 V
2. Beveiligingsafsluiter - Voeding 230 V
3. Spoelafsluiter - Uitgang 230 V
4. Spoelafsluiter - Voeding 230 V
5. Voeding - L1
6. Voeding - N
7. Beveiligingsafsluiter - N
8. Spoelafsluiter - N
9. Externe ingang 230 V (bijv. knop)
10. Aardaansluiting - PE
11. Watersensor 1 (kabels verwisselbaar)
12. Watersensor 2 (kabels verwisselbaar)
13. Vrije uitloop - Vlotterschakelaar (kabels verwisselbaar)
14. Alarmrelais (potentiaalvrij contact) 230 V / 2 A

3.2.2

Aansluiten klemmenstrook-pos.5 (L1), 6 (N), 10 (PE)

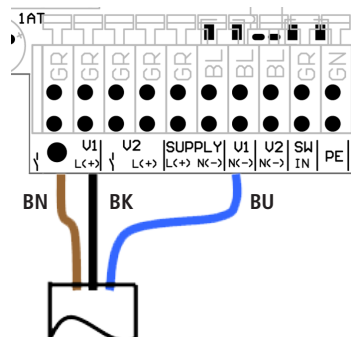


Stroomvoorziening: 230 V AC 50/60 Hz
 Vermogensverbruik: ca. 3 VA
 Aansluiting: schroefloze klemmen, L1, N, PE
 Zekering: max. 16 A

3.2.3

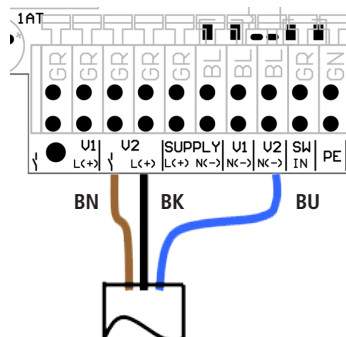
Aansluiten -afsluiter met servomotor
Figuur 686 04

Aansluiten als beveiligings afsluiter V1
 Klemmen-pos. 1, 2 en 7



Aansluiten als spoelafsluiter V2
 Klemmen-pos. 3, 4 en 8

BN = bruin
 BK = zwart
 BU = blauw



3.2.4

Aansluiten -afsluiter met servomotor met veerretour figuur 686 05

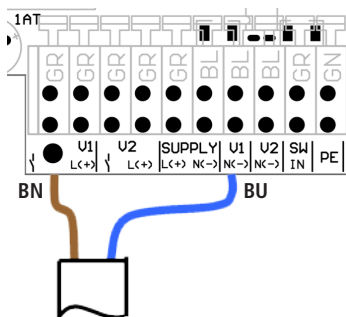


Waarschuwing!

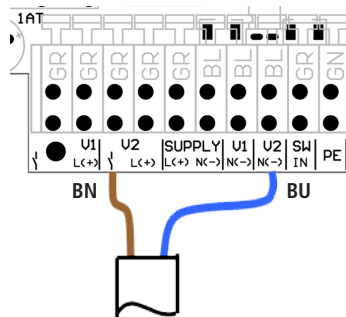
Bij gebruik van de **afsluiter met servomotor met veerretour** als beveiligingsafsluiter, moet de besturingsunit in het menu als volgt ingesteld worden: **systeemparemeter > safety klep > veerretour 230 V!** De afsluiter gaat pas na het invoeren van deze instelling van „dicht” naar de basisinstelling „open”.

Aansluiten als beveiligingsafsluiter V1
Klemmen-pos. 1 en 7

Aansluiten als spoelafsluiter V2
Klemmen-pos. 3 en 8



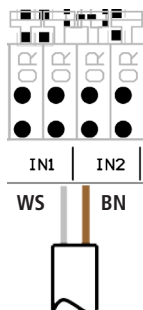
BN = bruin
BU = blauw



3.2.5

Aansluiten watersensor figuur 620 00 001

met klemmen-pos. 11, 12



BN = bruin
WS = wit

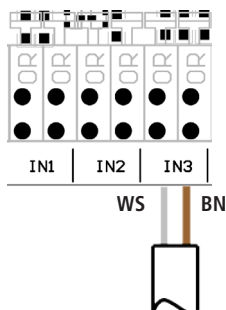
Twee meldlijnen: IN1, IN2

Aansluiting max. 25 stuks parallel per meldlijn,
IN1, IN2 al ingesteld voor watersensor



Aansluiten KHS vrije uitloop met overloopbewaking figuur 688 00

Klemmen-pos. 13



De besturing is al ingesteld voor aansluiting van de KHS vrije uitloop. De brug op de klem IN3 moet weggehaald worden.

BN = bruin
WS = wit

3.2.7

Voorbeeld gebruik van potentiaalvrij alarmrelais

Klemmen-pos. 14

Melding d.m.v. waarschuwingslichten, geluidssignaal, alarmsysteem, GBS, etc.

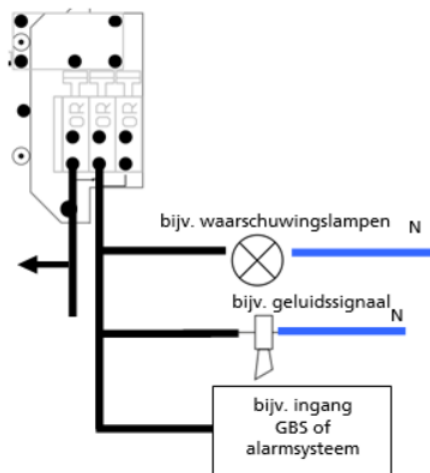
Tot software-versie V1.04:

Bij alarm schakelt het relais externe spanning max. 230 V, 2 A

Vanaf software-versie V1.05:

Bij alarm of stroomuitval valt het relais uit en schakelt een externe spanning max. 230 V, 2 A

Voorbeeld: uitvoering sluiten relais



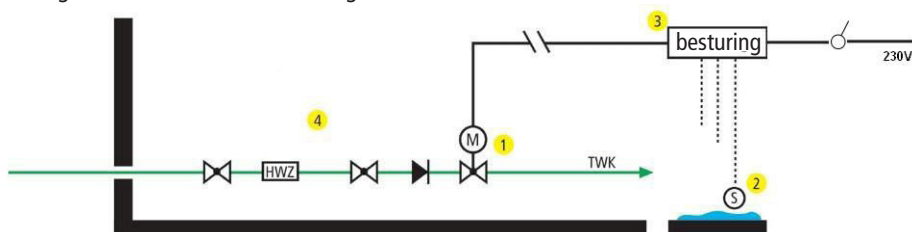
3.2.8

Gebruik van het lekdetectiesysteem met knop of schakelaar ter beveiligen van gebouwen bij vertrek of langere afwezigheid

Externe ingang 230 V d.m.v. knop/schakelaar - klemmen-pos. 9

Bij het verlaten van het gebouw kan d.m.v. deze aansluiting de drinkwaterinstallatie in het gebouw

afgesloten worden. Een knop of schakelaar wordt hierop aangesloten die met de besturingsunit verbonden wordt (zie aanbeveling KEMPER hieronder).

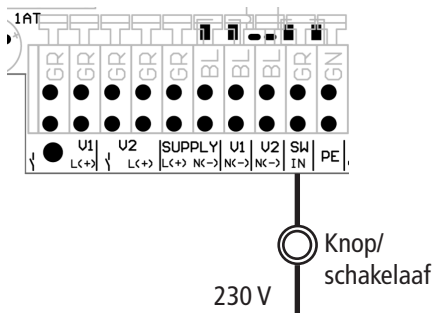


- 1 KHS-VAV-afsluiter met servomotor
- 2 max. 50 watersensoren op max. 2 Meldlijnen (max. 25 watersensoren per meldlijn figuur 620 00 001. Bij gebruikswijze „Beveiliging bij vertrek“ kunnen de watersensoren weggelaten worden.
- 3 KEMPER lekdetectie-besturingsunit
- 4 Plaats: bijv. drinkwater-huisaansluiting of boiler/technische ruimte
- 5 Knop geschakeld overeenkomstig aansluitplan.



Info!

Altijd een knop of schakelaar inbouwen om regelmatig het functioneren van het systeem te kunnen testen!



Functie knop/schakelaar: Wisselwerking safety klep (=beveiligingsafsluiter) (open/dicht, dicht/open)

230 V bediening knop/schakelaar, functie bij bediening safety klep van open naar dicht of van dicht naar open

Toekomstige timergebeurtenissen besturen de afsluiter weer automatisch

4.1

Software | menu

4.1.1

Bediening menu

De besturing van het lekdetectiesysteem wordt via diverse menu's, die in de display verschijnen, ingesteld en bediend.

Men krijgt toegang tot de menu's door op de knoppen "pijl omhoog" (↑) of "pijl naar beneden" (↓) te drukken. Instellingen kunnen met de knop „OK” bevestigd worden.



Vanaf softwareversie V1.09: uitgevoerd met verlicht display.

- De eerste druk op een knop schakelt alleen de achtergrondverlichting van het display aan.
- Daarnaast wordt de achtergrondverlichting van het display automatisch aangezet als er een storing is.

Als er gedurende 3 minuten niets gewijzigd wordt, springt het systeem terug naar het hoofdmenu. De

display-verlichting gaat na ca. 3,5 minuten uit.

4.1.2

Wachtwoord

Nadat het wachtwoord is ingevoerd kunnen de systeemparameters en de timer via het menu ingesteld en gewijzigd worden. Als er gedurende 3

minuten niets gewijzigd wordt, wordt u automatisch uitgelogd.

Fabrieksinstelling: wachtwoord 0000

4.1.3

Lekdetectie in een gebouw met behulp van watersensoren

Voor de inbedrijfstelling van het lekdetectiesysteem is GEEN programmering nodig. Het is voldoende om de bij het lekdetectiesysteem behorende componenten, de KHS afsluiter en de watersensoren, aan de juiste klemmen van het besturingssysteem aan te sluiten.

Eerste instelling

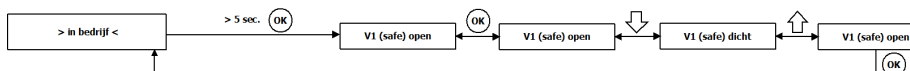
1. Netspanning 230 V inschakelen
2. De softwareversie wordt 3 seconden getoond (bijv. 1.04, 1.03)
3. Het display toont >in bedrijf< (Lekdetectie d.m.v. watersensoren in werking)

4.1.4

Functietest beveiligingsafsluiter

Om er zeker van te zijn dat de beveiligingsafsluiter functioneert en juist aangesloten is, wordt aanbevolen een functietest te doen.

1. **OK-knop** langer dan 5 seconden ingedrukt houden
2. Vraag: „V1 (safe) open (dicht)” bevestigen met **1 x OK**
3. Wachtwoord 0000 bevestigen met **4 x OK**
4.  „V1 (safe) dicht ” **1 x knop ↓**
5.  „Ventil auf ” **1 x knop ↑**
6. **> in bedrijf <** terug met **1 x OK**



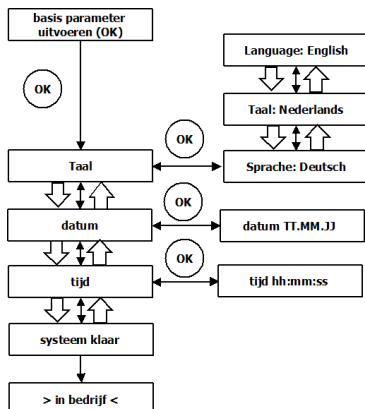
4.1.5

Eerste instelling van de timers voor veiligheid en spoelen

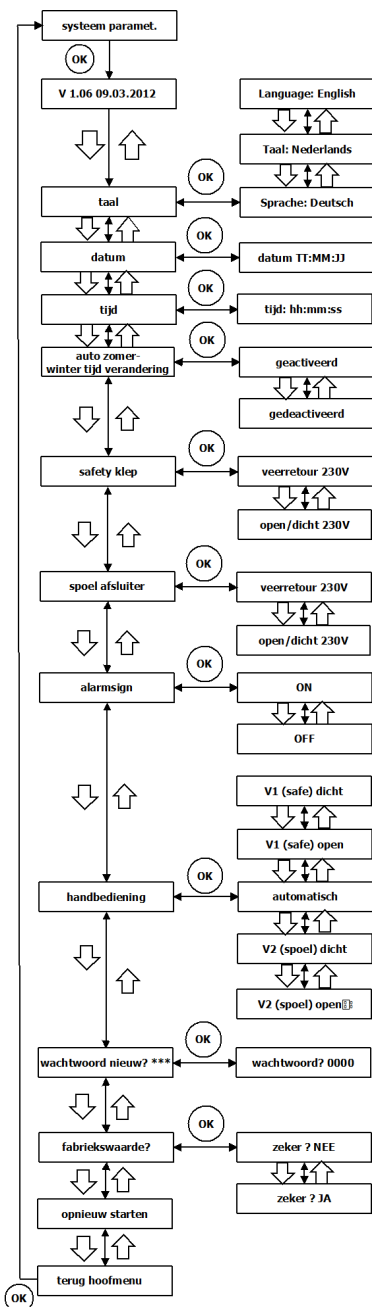
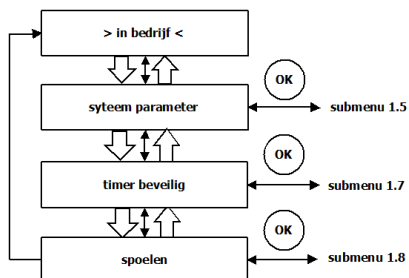
Voordat de timers voor veiligheid en spoelen ingesteld kunnen worden, moeten de basisparameters taal, datum en tijd ingesteld worden. Daarna kunnen de timer en spoelen via het hoofdmenu ingesteld worden.

Eerste instelling (bij de eerste keer oproepen van het menu)

1. Druk op **↓**
2. Vraag: „Basis parameter uitvoeren” bevestigen met **OK**
3. Parameters instellen: **taal, tijd, datum**
4. Het display geeft **> in bedrijf <** aan



In het hoofdmenu kunnen de volgende parameters ingesteld worden:
systeemparameters, timer beveiliging en spoelen.



4.1.8

Instelling „timer beveiliging“, 16 waterafsluit- en -openingstijdstippen

De instelling hiervan is afgerond, zodra de tijdstippen in het menu „**timer beveiliging**“ ingevoerd zijn. Bij elk van de 16 timers kan een **afsluitings-**

tijdstip en een openingstijdstip ingevoerd worden, daarna kan men de weekdagen kiezen waarop dit moet plaatsvinden.



Waarschuwing!

- Altijd een afsluitings- én een openingstijdstip instellen!
- Er wordt standaard een -afsluiter met servomotor meegeleverd!
- Bij gebruik van een servomotor met veerretour instellen onder: systeemparameters > safety klep > veerretour 230 V

Voorbeeld van een instelling:

Afsluiting bij afwezigheid in artsenpraktijken, bedrijven, kantoorgebouwen, etc.

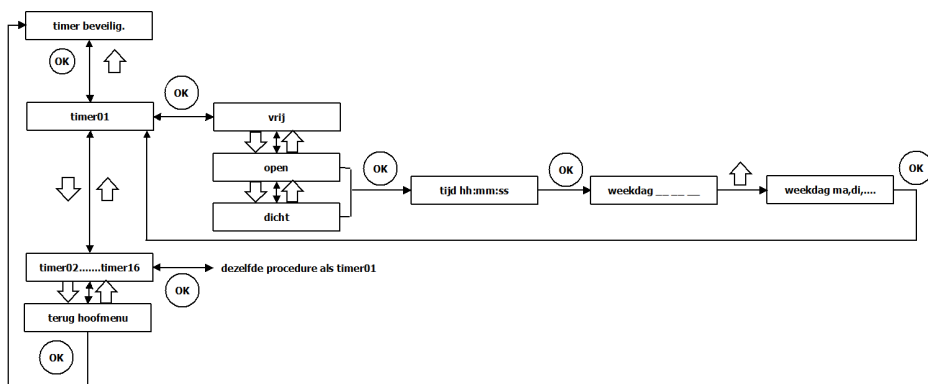
Werkdag ma - vr:

afsluitingstijd: 20 uur, openingstijd 8 uur

Weekend za - zo:

afgesloten tot aan spoeltijd op zaterdag van 10 uur – 12 uur

Timer01	/	dicht	/	tijd: 20:00:00	/	ma, di, wo, do, vrij,	_ _
Timer02	/	open	/	tijd: 08:00:00	/	ma, di, wo, do, vrij,	_ _
Timer03	/	open	/	tijd: 10:00:00	/	_ _ _ _	za _
Timer04	/	dicht	/	tijd: 12:00:00	/	_ _ _ _	za _



Deze instelling is afgerond, zodra een spoeltijd in het menu „spoelen“ is ingevoerd. Bij elk van de 16 timers kan een tijdstip en een tijdsduur ingevoerd worden. Daarna worden de weekdays ingevoerd,

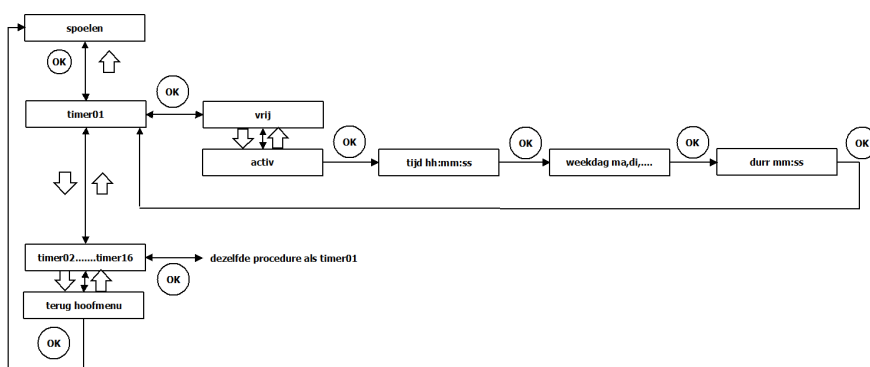
waarop het spoelen moet plaatsvinden.

Voorbeeld: Timer01 / actief / tijd: 08:00:00 / ma _ wo _ vrij _ za / duur (min.): 05:00



Opmerking!

Er wordt standaard een -afsluiter met servomotor met veerretour meegeleverd!

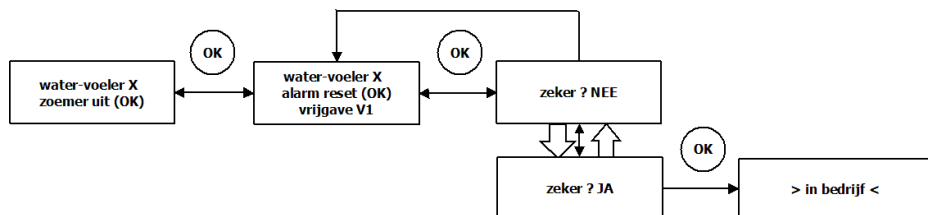


4.1.10

Alarm resetten

Wanneer de watersensoren langer dan 5 seconden contact maken met water of wanneer de vlotter-schakelaar van de „vrije uitloop“ figuur 688 00 schakelt, schakelt het systeem onmiddellijk het alarm in en sluit de beveiligingsafsluiter of de spui-afsluiter. Om het probleem te kunnen verhelpen licht het display op en wordt de desbetreffende

meldlijn getoond. De alarmtoon (indien in het menu ingesteld op: on) kan direct uitgeschakeld worden, de afsluiter blijft gesloten. Na reparatie van de schade kan door het openen van de afsluiter het alarm gereset worden. De besturing werkt weer volgens alle ingestelde parameters.



Optioneel te verkrijgen toebehoren

Watersensor 2 m	Figur 620 00 001
Isolatieschalen voor afsluiters	Figur 471 19 DN 15 - 32
KHS afsluiter met servomotor 230 V	Figur 686 04 DN 15 - 32
KHS afsluiter servomotor veerretour 230 V	Figur 686 05 DN 15 - 32
KHS vrije uitloop met overloophbewaking	Figur 688 00 DN 20 - 32

5.2

Bekabelingsinstructies voor KHS componenten met elektrische aansluiting

Bij de bekabelingslijst hieronder gaat het om toepassingsvoorbeelden. De exacte bepaling van de juiste componenten moet aan de hand van de

omgevingscondities (temperatuur, opbouw, soort aansluitingen, mechanische belasting) ter plaatse door de adviseur plaatsvinden.

Benaming	Bestelnr.	Kabeldoorsnede/ -diameter [mm²] [mm]	Max. kabel lengte [m]	Kabel- type*
 KHS afsluiter met servomotor met veerre-tour (230 V)	68605015-032	3 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
 KHS afsluiter met servomotor (230 V)	68604015-032	5 x 1,50 mm²	1000	NYM-J
 KHS afvoeraansluiting met overloopbewaking	68800020-032	2 x 2 x 0,80 mm **	1000	J-Y(ST)Y
 Lekdetectiesensor	6200000100	2 x 2 x 0,80 mm **	500	J-Y(ST)Y



Opmerking!

Conform VDE 0815: De diameter van de bekabeling is in mm aangegeven.

* Mogelijk kabeltype bij vaste aansluiting, zonder mechanische belasting

** afgeschermd kabeltoevoer



Gebr. Kemper GmbH + Co. KG
Harkortstraße 5
D-57462 Olpe



Service-Hotline +49 2761 891-800
www.kemper-group.com
info@kemper-group.com

K410062000000-00 / 04.2023