

Installations- und Betriebsanleitung

deutsch

Instructions for installation and operation

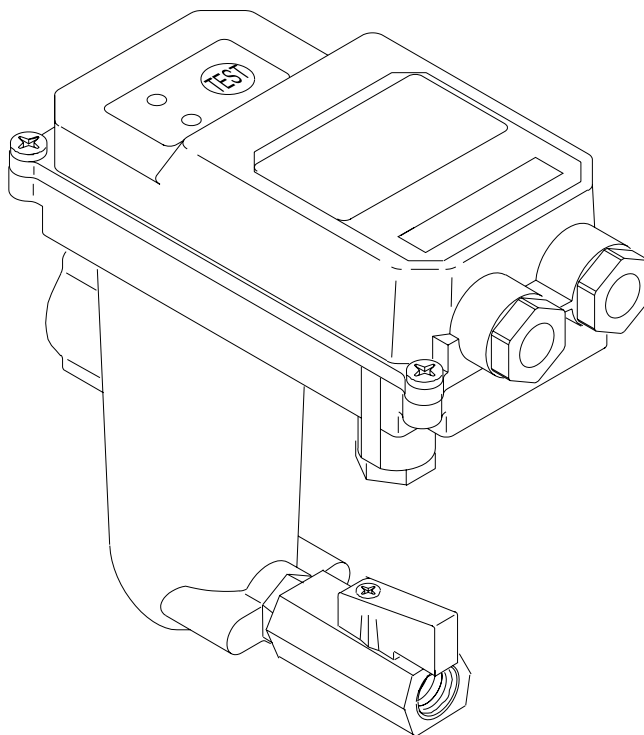
english

Instructions de montage et de service

français

Installatie- en Gebruiksaanwijzing

nederlands



BEKOMAT® 12 KW

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für den Kondensatwarner BEKOMAT entschieden haben. Bitte lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme des BEKOMAT diese Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam und befolgen Sie unsere Hinweise. Nur bei genauer Beachtung der beschriebenen Vorschriften und Hinweise ist die einwandfreie Funktion des BEKOMAT und damit eine zuverlässige Kondensatableitung sichergestellt.

Dear Customer,

Thank you for deciding in favour of the moisture indicator BEKOMAT. Please read the present instructions carefully before installing your BEKOMAT unit and putting it into service. The perfect functioning of the condensate drain BEKOMAT - and thus reliable condensate discharge - can only be guaranteed if the recommendations and conditions stated here are adhered to.

Cher client,

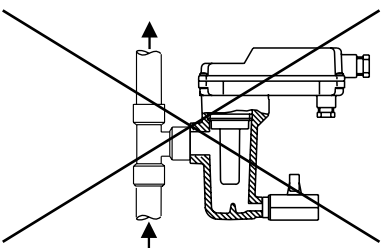
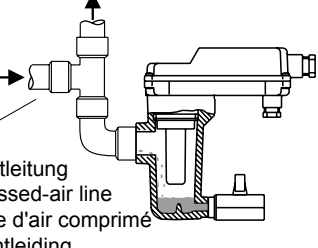
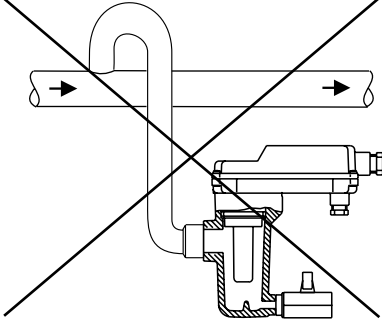
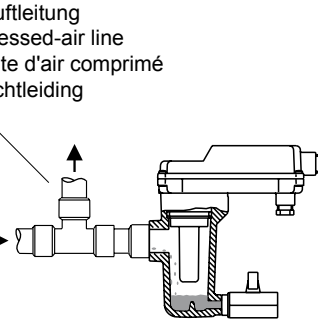
Vous venez d'acquérir un purgeur de condensat BEKOMAT et nous vous en félicitons. Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions avant le montage et la mise en service du BEKOMAT et de suivre nos conseils. Car, seul le respect scrupuleux des prescriptions et consignes données, peut garantir le parfait fonctionnement du BEKOMAT et une purge fiable du condensat.

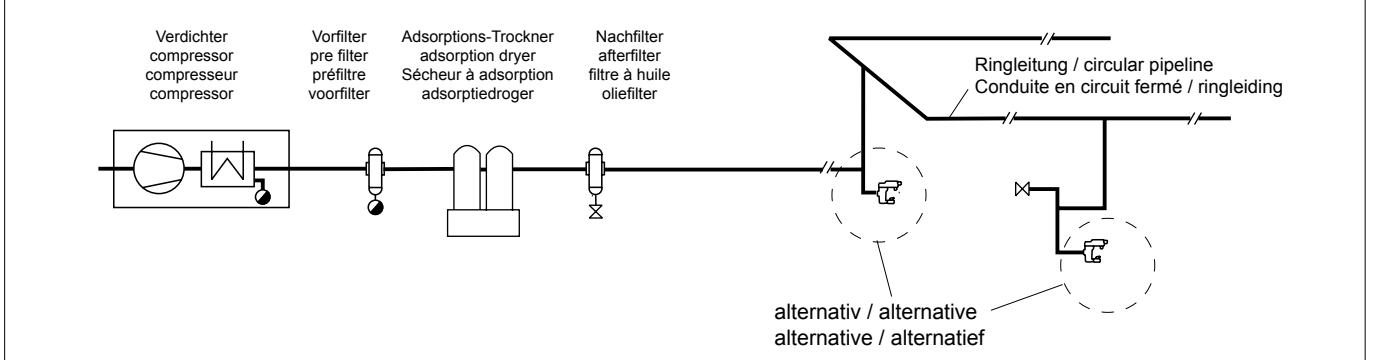
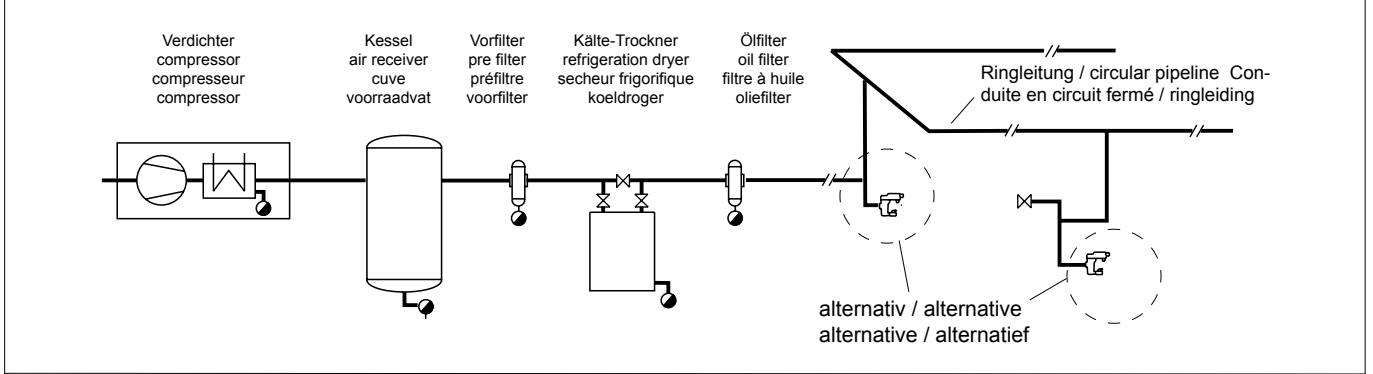
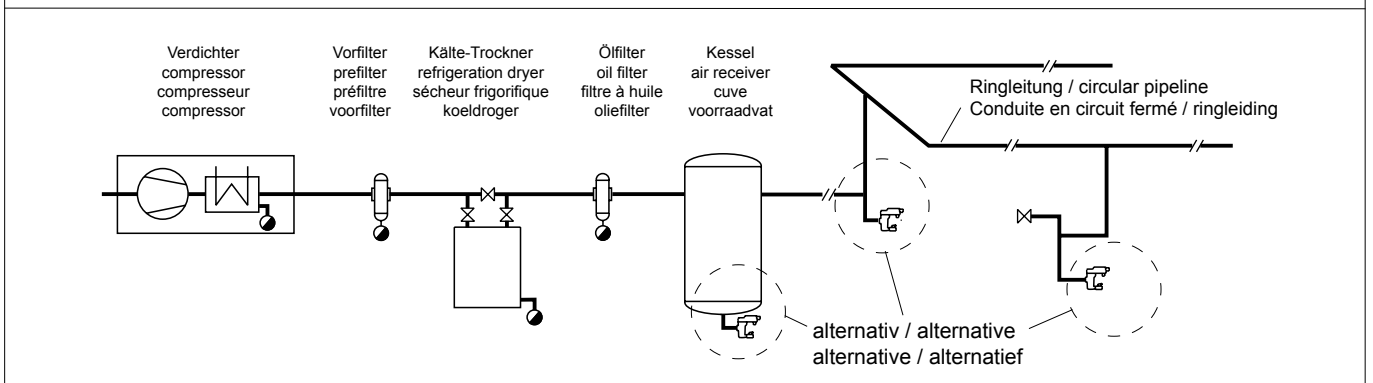
Geachte klant,

Wij danken u voor het aanschaffen van de kondensaatafvoer BEKOMAT. Wij verzoeken u voor installatie en ingebruikname van de BEKOMAT eerst deze handleiding goed door te lezen. Alleen door het opvolgen van de voorschriften is een goede werking van de BEKOMAT en daardoor een ongestoorde kondensaatafvoer gegarandeert.

deutsch	english	français	nederlands
<p>Sicherheitshinweise</p> <p>Bitte prüfen, ob die Anleitung auch dem BEKOMAT Typ entspricht.</p> <p>1. Max. Betriebsdruck nicht überschreiten (siehe Typenschild)!</p> <p>ACHTUNG! Wartungsarbeiten nur im drucklosen Zustand durchführen!</p> <p>2. Nur druckfestes Installationsmaterial verwenden!</p> <p>Zulaufleitung (½") fest verrohren. Verhindern Sie, dass Personen oder Gegenstände von Kondensat getroffen werden können.</p> <p>3. Am Anschlussgewinde keine konischen Verschraubungen verwenden.</p> <p>4. Bei Montage Schlüsselfläche (SW32) am Zulauf zum Gegenhalten bzw. Kontern benutzen!</p> <p>5. Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (VDE 0100)!</p> <p>ACHTUNG! Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen! Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.</p> <p>6. Bei Frostgefahr thermostatische Heizung nachrüsten (Zubehör).</p> <p>7. BEKOMAT ist nur bei anliegender Spannung funktionstüchtig.</p> <p>8. BEKOMAT nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.</p> <p>9. Nur Original-Ersatzteile verwenden. Andernfalls erlischt die Garantie.</p>	<p>Safety rules</p> <p>Please check if the manual is the same as the type of BEKOMAT.</p> <p>1. Do not exceed max. operating pressure (see type plate)!</p> <p>NOTE: Maintenance work must only be carried out when the device is not under pressure!</p> <p>2. Only use pressure-proof installation material!</p> <p>The feed line (½") must be firmly fixed. Please ensure that condensate cannot squirt onto persons or objects.</p> <p>3. Do not use conical screws for the threaded connections.</p> <p>4. For locking or holding in position during installation, use spanner area at inflow point (spanner size 32)!</p> <p>5. The electrical installation must be carried out in compliance with the valid regulations!</p> <p>NOTE: Maintenance work is only allowed when the device is in a de-energized condition! Electrical work must always be performed by a qualified electrician.</p> <p>6. In areas where there is a danger of frost, the device should be retrofitted with thermostatically controlled heating (accessories).</p> <p>7. The BEKOMAT unit will only function when voltage is being applied to the device.</p> <p>8. Do not use the BEKOMAT device in hazardous areas (with potentially explosive atmospheres).</p> <p>9. Only employ original spare parts, otherwise the guarantee will no longer be valid.</p>	<p>Consignes de securite</p> <p>Vérifiez que la notice corresponde bien au modèle de BEKOMAT</p> <p>1. Ne pas dépasser la pression de service de (voir plaque signalétique)!</p> <p>ATTENTION ! Dépressuriser le purgeur avant toute intervention d'entretien!</p> <p>2. N'utiliser que du matériel d'installation résistant à la pression!</p> <p>Conduite d'arrivée: toujours en tuyauterie rigide et fixe (½"). Evitez que des personnes ou objets puissent être touchés par le condensat.</p> <p>3. Ne pas utiliser de raccords à filetage conique!</p> <p>4. Lors du montage, utiliser le méplat pour clé de 32 mm situé à l'entrée du purgeur!</p> <p>5. Lors de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (VDE 0100)!</p> <p>ATTENTION ! Avant toute intervention de maintenance, mettre l'installation hors tension! Toute intervention électrique doit être réalisée exclusivement par un personnel qualifié et autorisé.</p> <p>6. En cas de risque de gel, rajouter un chauffage thermostatique (accessoires).</p> <p>7. Le BEKOMAT n'est opérationnel que s'il est sous tension.</p> <p>8. Ne pas utiliser le BEKOMAT dans les atmosphères explosives.</p> <p>9. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Dans le cas contraire, la garantie est annulée.</p>	<p>Veiligheidsvoorschriften</p> <p>Gelieve te controleren of deze handleiding ook overeenstemt met het BEKOMAT-type.</p> <p>1. Max. bedrijfsdruk niet overschrijden (zie typeplaatje)!</p> <p>PAS OP! Onderhoudswerkzaamheden uitsluitend uitvoeren in drukloze toestand.</p> <p>2. Alleen druckbestendig installatiemateriaal gebruiken!</p> <p>Voor de toevoerleiding een pijp (½"). Pas op, dat personen en voorwerpen niet door het condensaat geraakt worden.</p> <p>3. Bij installatie geen koppelingen met conische schroefdraad gebruiken.</p> <p>4. Bij montage van de toevoerleiding het aansluitstuk vasthouden met sleutelmaat (SW32).</p> <p>5. De elektrische installatie alleen uitvoeren volgens de geldende voorschriften!</p> <p>PAS OP! Onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren in spanningsloze toestand. Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door daarvoor bevoegd personeel.</p> <p>6. Bij vorstgevaar de thermostatisch geregelde verwarming (optie) installeren.</p> <p>7. De BEKOGUARD functioneert alleen bij ingeschakelde netspanning.</p> <p>8. De BEKOGUARD niet in explosiegevaarlijke ruimten gebruiken.</p> <p>9. Gebruik bij onderhoud alleen originele onderdelen, daar anders de garantie op goede werking vervalt.</p>

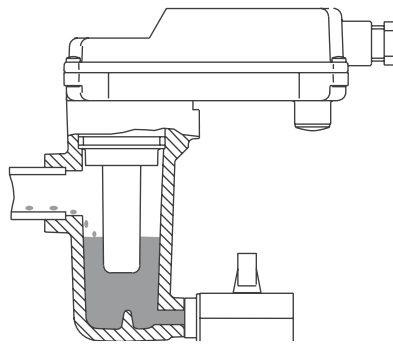
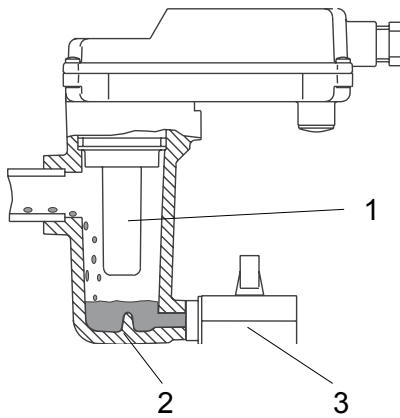
Installation • Installation • Installation • Installatie

<p>falsch • wrong incorrect • onjuist</p>	<p>richtig • correct correct • juist</p>	
	 <p>Druckluftleitung Compressed-air line Conduite d'air comprimé Persluchtleiding</p>	<p>Umleitung des Luftstromes beachten! BEKOMAT am tiefsten Punkt installieren.</p> <p>Observe routing of air flow!</p> <p>Tenir compte de la déviation du débit d'air Sécheur frigorifique Sécheur frigorifique Sécheur à adsorption!</p>
	 <p>Druckluftleitung Compressed-air line Conduite d'air comprimé Persluchtleiding</p>	<p>Let op ont lüchtigsleiding!</p>



**Funktion • Function
Functionnement • Funtiebeschrijving**

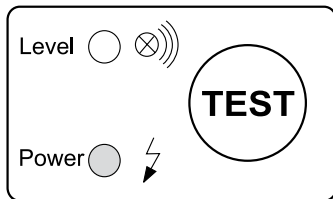
deutsch



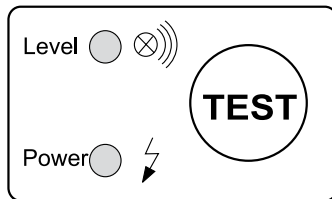
Der **BEKOMAT 12 KW** dient zur Überwachung trockener Druckluftnetze. Fällt unbemerkt Kondensat aus, können teure Schäden im Druckluftsystem oder bei der Anwendung entstehen.

Der mögliche Kondensatanfall wird von dem Sensor (1) permanent überwacht. Hat sich der Behälter (2) gefüllt, ertönt sofort ein akustisches Warnsignal und die rote LED blinkt. Über einen potentialfreien Kontakt kann die Alarmmeldung abgegriffen werden. Der Ablaßhahn (3) muss immer geschlossen sein. Zur Quittierung der Alarmsignale den Ablaßhahn behutsam öffnen.

Achtung! Die Leitung steht unter Systemdruck! Den Ablaßhahn nach Entleeren des Behälters unbedingt wieder schließen.



1

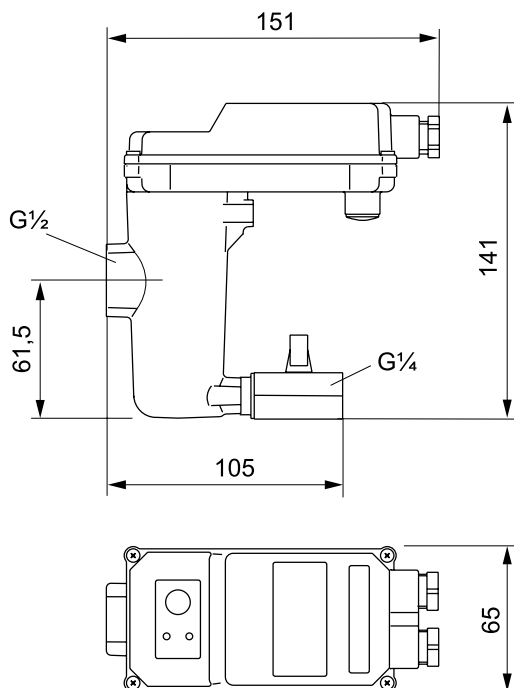


2

- 1 Betriebsbereitschaft
Spannung liegt an
- 2 Kondensat vorhanden!
Alarmmodus ist aktiviert

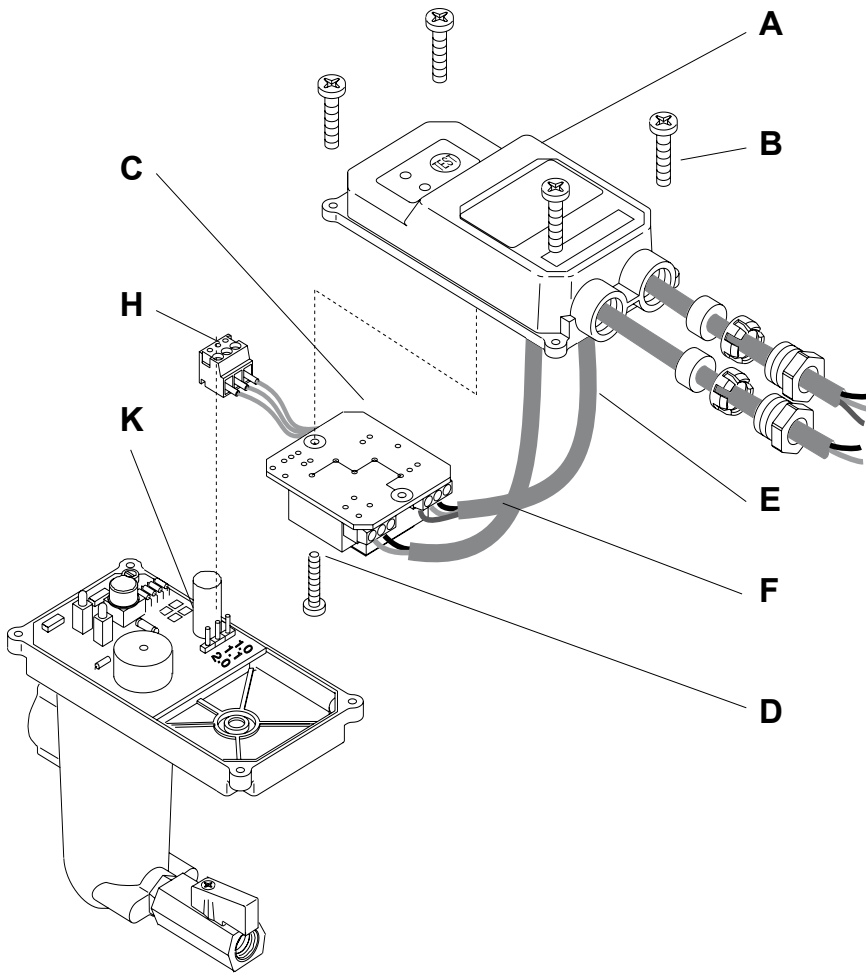
Der Test-Taster dient zur Funktionskontrolle.

**Daten/Hinweise • Data/Notes
Caracteristiques/Avis • Gegevens/Aanwijzingen**



Kondensatzulauf Condensate feed Entrée du condensat Kondensaatinvoer	G $\frac{1}{2}$
min./max. Temperatur min/max temperature Température min/max Min./max. temperatuur	+1...+60 °C
max. Betriebsdruck operating pressure, max Pression de service max max. bedrijfsdruk	16 bar
Gewicht (leer) weight (empty) Poids (à vide) Gewicht (leeg)	0,70 kg
Gehäuse housing Boîtier Behuizing	Aluminium

english	français	nederlands
<p>The moisture indicator BEKOMAT 12 KW is used for monitoring dry compressed-air networks. If condensate occurs without being noticed, this can lead to serious damage in the compressed-air system or during application.</p> <p>The sensor (1) permanently monitors any possible condensate. When the container (2) is filled, an acoustic warning signal will sound immediately, while the red LED flashes. It is also possible to pick off a alarm signal via a potential-free contact. The drain cock (3) must always be closed. It should only be opened - carefully - when the alarm signal has been set off.</p> <p>After emptying the container, it is important to ensure that the drain cock is again properly closed.</p>	<p>Le BEKOMAT 12 KW est utilisé pour assurer la surveillance des réseaux d'air comprimé sec. L'entraînement indétecté de condensat dans le circuit peut engendrer d'importants dommages dans le système d'air comprimé ou lors de l'utilisation de l'air comprimé dans la production.</p> <p>L'apparition possible de condensat est surveillée en permanence par le capteur (1). Dès que le réservoir collecteur (2) est rempli, un signal d'avertissement acoustique est immédiatement émis et la LED rouge clignote. Un signal d'erreur peut être délivré sur un contact sans potentiel. Le robinet de vidange (3) doit toujours être fermé. Pour acquitter la signalisation d'alarme, ouvrir prudemment le robinet de vidange.</p> <p>A l'issue de la vidange du réservoir collecteur, refermer impérativement le robinet.</p>	<p>De BEKOGUARD controleert het droge persluchtnet op condensaatvorming. Indien hier ongemerkt condensaat doorbreekt kan dit enorme schade toebrengen aan b.v. het productieproces.</p> <p>Het mogelijk ontstane condensaat wordt permanent bewaakt door de sensor (1). Zodra het kleine reservoir (2) is gevuld met condensaat, klinkt een akoestisch signaal en knippert de rode LED. Via het potentiaalvrije alarmcontact kan een signaal worden doorgegeven aan een centraal meldpunt. De aftapkraan (3) moet altijd gesloten zijn. Om het alarmsignaal op te heffen dient de kraan voorzichtig te worden geopend.</p> <p>Na het afvoeren van het condensaat de kraan beslist weer goed afsluiten!</p>
<p>1 Ready for operation Voltage is being applied</p> <p>2 Condensate! Alarm mode is activated</p> <p>The test button is used for checking correct functioning.</p>	<p>1 Prêt à fonctionner Tension d'alimentation présente</p> <p>2 Condensat! Mode Alarme activé</p> <p>La touche Test sert à tester le fonctionnement.</p>	<p>1 Bedrijfsklaar, de BEKOMAT staat onder spanning</p> <p>2 Kondensaat! De alarmfase is geactiveerd</p> <p>De testschakelaar dient ter functie controle.</p>
<p>Elektrische Daten • Electrical data Caractéristiques électriques • Elektrische gegevens</p>		
	230 / 110 / 24 /... VAC	24 VDC
<p>max. Leistungsaufnahme Max. power input Consommation maximale Max. opgenomen vermogen</p>	P < 2,0 VA	P < 2,0 W
<p>Netzspannung (siehe Typenschild) Supply voltage (see type plate) Alimentation électrique (voir plaque sign.) Voeding (zie typeplaatje)</p>	Uac = ... ±10% 50 - 60 Hz	U ₀ = 24Vdc -10/+25%
<p>empfohlener Kabelmanteldurchmesser recommended cable jacket diameter diamètre recommandé pour la gaine du câble anbevolen kabeldoorsnede</p>	ø 5,8 - 8,5 mm	
<p>Kabelquerschnitt und Absicherung Cable cross-section and fuse protection Section des fils et fusibles Kabeldoorsnede en zekering</p>	3 x 0,75 mm ² / 5 x 0,25 mm ² 0,5 A *)	100 mA *) **)
<p>Kontaktbelastung Contact loading Pouvoir de coupure Contactbelasting</p>	<250Vac / <0,5A >12Vdc / >50mA	



- Haubendeckel (A) nach Lösen der 4 Schrauben (B) demontieren
- Netzteilplatte (C) aus Haubendeckel (A) nach Lösen der Schraube (D) herausnehmen
- Kabel für Spannungsversorgung (E) und potentialfreien Kontakt (F) durch Kabelverschraubungen führen

**• Klemmenbelegung
Zulässige Netzspannung unbedingt auf Typenschild (G) ablesen!**

VAC Spannungsversorgung

0.0	L
0.1	N
0.2	PE

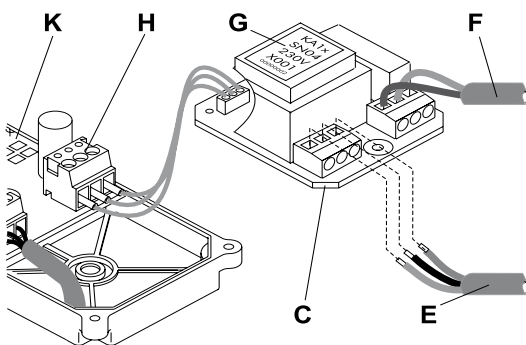
24 VDC Spannungsversorgung

+24 VDC (0V)
0V (+24 VDC)

Bei 24 VDC-Betrieb darf nicht Masse auf + (plus) 24 VDC gelegt werden, da geräteintern Minus auf Gehäusepotential liegt.

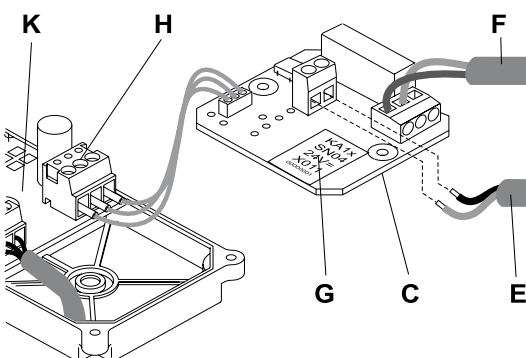
- Potentialfreien Kontakt (F) an Klemmen 0.6 - 0.7 (bei Störung geschlossen) oder 0.7 - 0.8 (bei Störung geöffnet) anschließen
- Kabel (E + F) straffen und Kabelverschraubungen festschrauben
- Netzteilplatte (C) im Haubendeckel (A) mit Schraube (D) befestigen
- Kabelstecker (H) auf Steuerplatine (K) aufstecken
- falls irrtümlich die Einzellitzen aus dem Kabelstecker geschraubt wurden, gilt folgende Zuordnung:
1.0 = braun
1.1 = blau
2.0 = schwarz
- Haubendeckel (A) aufsetzen und die 4 Schrauben (B) anziehen

VAC - voltages



0.8		normally open
0.7		common
0.6		normally closed
0.2	PE	Earth/Ground
0.1	N	Neutral
0.0	L	Phase

24 VDC - voltage



0.8		normally open
0.7		common
0.6		normally closed
	±24V	+24 VDC (0V)
	±24V	0V (+24 VDC)

Beachte!

Netzteilplatte (C) sitzt gedreht (über Kopf) im Haubendeckel (A).

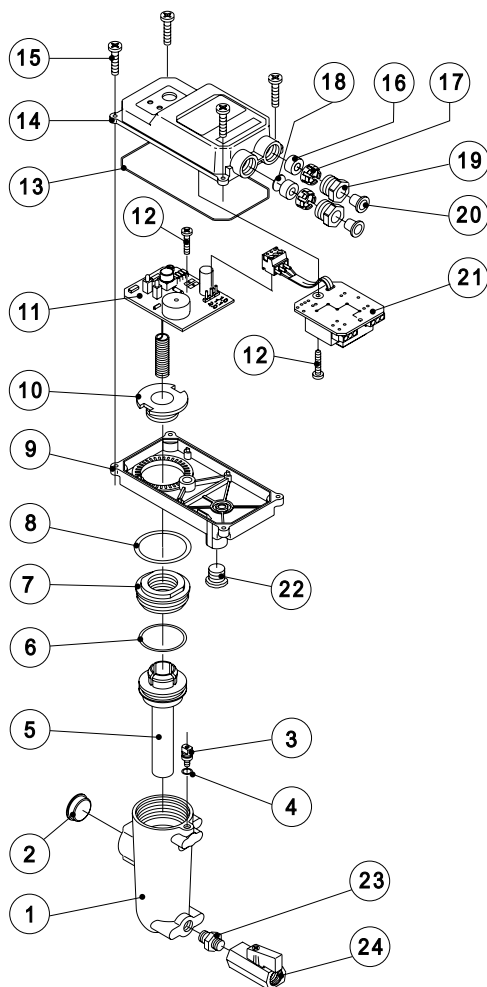
Im lastfreien Betrieb kann an den Klemmen 1.0 und 1.1 (Kabelstecker (H)) eine Spannung von bis zu 36 VDC gemessen werden.

Installationsarbeiten gemäß VDE 0100 ausführen.

english	français	nederlands																								
<ul style="list-style-type: none"> Lift off domed cover (A) after removing the 4 screws (B). Take power supply board (C) out of the domed cover (A) after removing the screw (D). Guide cables for power supply (E) and potential-free contact (F) through screwed cable fittings. <p>Terminals Check type plate (G) for permissible mains voltage and ensure conformity!</p> <p>VAC power supply</p> <table border="0"> <tr><td>0.0</td><td>L</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>N</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>PE</td></tr> </table> <p>24 VDC power supply</p> <table border="0"> <tr><td>+24 VDC (0V)</td></tr> <tr><td>0V (+24 VDC)</td></tr> </table> <p>In the case of 24 VDC operation, do not connect +24 VDC to frame because the internal housing potential of the device is negative.</p> <ul style="list-style-type: none"> Connect potential-free contact (F) to terminals 0.6 - 0.7 (fail safe) or 0.7 - 0.8 (open during malfunction). Pull cable (E + F) tight and screw down cable fittings. Screw power supply board (G) with screw (D) into domed cover (A) Plug ribbon cable (H) into control PCB (K) If the individual wires have not been screwed into the plug, they should be attached as follows: 1.0 = brown 1.1 = blue 2.0 = black Put on top of cover (A) and tighten the 4 screws (B) <p>Please note: The power supply board (C) is in a reverse position (upside down) in the domed cover (A).</p> <p>During no-load operation, a voltage of up to 36 VDC may be measured at terminals 1.0 and 1.1(plug ribbon cable (H)).</p> <p>Please ensure that the installation is carried out according to the valid regulations.</p>	0.0	L	0.1	N	0.2	PE	+24 VDC (0V)	0V (+24 VDC)	<ul style="list-style-type: none"> Démonter le capot (A), après avoir dévissé les 4 vis (B) Retirer la carte d'alimentation (C) du capot (A), après avoir dévissé la vis (D) Enfiler à travers les presse-étoupes, les câbles pour l'alimentation électrique (E) et le contact sans potentiel (F) <p>Bornes Respecter impérativement la tension secteur admissible, mentionnée sur la plaque signalétique (G) !</p> <p>VAC Alimentation électrique</p> <table border="0"> <tr><td>0.0</td><td>L</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>N</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>PE</td></tr> </table> <p>24 VDC Alimentation électrique</p> <table border="0"> <tr><td>+24 VDC (0V)</td></tr> <tr><td>0V (+24 VDC)</td></tr> </table> <p>En cas d'alimentation 24 VDC, la masse ne doit pas être reliée au +24 VDC étant donné qu'à l'intérieur de l'appareil le moins est au potentiel du boîtier.</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccorder le contact sans potentiel (F) aux bornes 0.6 - 0.7 (fermé en cas de panne) ou 0.7 - 0.8 (ouvert en cas de panne) Tendre les câbles (E + F) , puis serrer les presse-étoupes Revisser la carte d'alimentation (C) avec la vis (D) dans le capot (A) Enficher le câble en nappe (connecteur (H) sur la carte de commande (K) Au cas où les différents fils seraient par inadvertance dissociés de la fiche, respecter la répartition suivante: 1.0 = marron 1.1 = bleu 2.0 = noir Mettre le capot (A) en place et visser les 4 vis (B) <p>Important ! La carte d'alimentation (C) est à l'envers dans le capot (A) .</p> <p>A vide, on peut relever aux bornes 1.0 et 1.1 (câble en nappe connecteur (H)) une tension pouvant atteindre 36 VDC.</p> <p>Exécuter les travaux d'installation conformément à VDE 0100.</p>	0.0	L	0.1	N	0.2	PE	+24 VDC (0V)	0V (+24 VDC)	<ul style="list-style-type: none"> Bovendeksel (A) demonteren door losdraaien van 4 schroeven (B) . Voedingsprint (C) losschroeven en uit de bovendeksel (A) halen. Voedingskabel (E) en kabel voor potentiaalvrij contact (F) door wartels en bestemde gaten doorvoeren. <p>Contacten Controleer altijd de toegestane netspanning op het typeplaatje (G)!</p> <p>VAC voedingskabel</p> <table border="0"> <tr><td>0.0</td><td>L</td></tr> <tr><td>0.1</td><td>N</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>PE</td></tr> </table> <p>24 VDC voedingskabel</p> <table border="0"> <tr><td>+24 VDC (0V)</td></tr> <tr><td>0V (+24 VDC)</td></tr> </table> <p>Bij 24 VDC weking mag massa niet op +24 VDC worden gelgd, omdat intern in het apparaat minus op het omhul-lingspotentieel ligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Potentiaalvrij contact (F) op contacten 0.6 - 0.7 (bij storing gesloten) of 0.7 - 0.8 (bij storing geopend) aansluiten. Kabels (E + F) aantrekken en wartels vastdraaien. Voedingsprint (C) vastschroeven in bovendeksel (A). Flatcable (stekker) (H) op besturingsprint (K) steken. Als de eenstrengkabels per ongeluk uit de kabelstekker zijn geschroefd, geldt de volgende toewijzing: 1.0 = bruin 1.1 = blauw 2.0 = zwart Bovendeksel (A) opzetten en met de 4 schroeven (B) vastdraaien. <p>Belangrijk! De voedingsprint (C) zit gedraaid (ondersteboven) in de bovendeksel (A).</p> <p>In onbelaste toestand kan een spanning van 36 VDC worden gemeten op contact 1.0 en 1.1 (flatcable stekker (H)).</p> <p>Installatiewerkzaamheden altijd vol-gens de geldende voorschriften uitvoeren.</p>	0.0	L	0.1	N	0.2	PE	+24 VDC (0V)	0V (+24 VDC)
0.0	L																									
0.1	N																									
0.2	PE																									
+24 VDC (0V)																										
0V (+24 VDC)																										
0.0	L																									
0.1	N																									
0.2	PE																									
+24 VDC (0V)																										
0V (+24 VDC)																										
0.0	L																									
0.1	N																									
0.2	PE																									
+24 VDC (0V)																										
0V (+24 VDC)																										

Bauteile • Components • Nomenclature des pièces • Onderdeeltekening

deutsch	english	français	nederlands
1 Gehäuse	1 Housing	1 Boîtier	1 Behuizing
2 Verschlusselement R ½	2 Closing element R ½	2 Obturateur R ½	2 Afsluitdopje R ½
3 Massschraube	3 Earthing screw	3 Vis de masse	3 Massaschroef
4 O-Ring 4 x 1,5	4 O-ring 4 x 1,5	4 Joint torique 4 x 1,5	4 O-ring 4 x 1,5
5 Fühlerrohr	5 Sensor tube	5 Tube de sonde	5 Voeler
6 O-Ring 31,42 x 2,62	6 O-ring 31.42 x 2.62	6 Joint torique 31,42x2,62	6 O-ring 31,42 x 2,62
7 Befestigungsschraube	7 Fixing screw	7 Vis de fixation	7 Bevestigingsmoer
8 O-Ring 34,59 x 2,62	8 O-ring 34.59 x 2.62	8 Joint torique 34,59x2,62	8 O-ring 34,59 x 2,62
9 Haubenunterteil	9 Bottom of cover	9 Partie inf. du boîtier élec.	9 Kunststof onderkap
10 Haubenbefestigung	10 Cover mounting element	10 Fixation du boîtier élec.	10 Onderkapbevestiging
11 Steuer-Platine	11 Control PCB	11 Carte de commande	11 Besturingsprint
12 Linsenschraube M3 x 6	12 Pan-head screw M3 x 6	12 Vis à tête cyl. M3 x 6	12 Schroef M3 x 6
13 Rundschnurring 2 x 315	13 Cord packing 315 x 2	13 Joint boîtier élec. 315x2	13 Afsluitring 315 x 2
14 Haubenoberteil	14 Top of cover	14 Partie sup. du boîtier élec.	14 Kunststof bovenkap
15 Linsenschraube M3 x 10	15 Pan-head screw M3 x 10	15 Vis à tête cyl. M3x10	15 Schroef M3 x 10
16 Dichtring für PG9	16 Sealing ring for PG9	16 Bague d'étanchéité	16 Rubber ring voor PG9
17 Klemmkäfig für PG9	17 Clamping fixture for PG9	17 Cage serre-câble	17 Klemring voor PG9
18 Staubschutzscheibe	18 Dust protection disk	18 Joint antipoussière	18 Afdichtring
19 Druckschraube für PG9	19 Clamping bolt for PG9	19 Vis de pression	19 Moer voor PG9
20 Verschlusselement	20 Closing element	20 Obturateur	20 Afsluitdopje
21 Netzteil-Platine	21 Power supply board	21 Carte d'alimentation	21 Voedingsprint
22 Blindstopfen PG7	22 Filter plug	22 Obturateur PG7	22 Blindstop PG7
23 Doppelnippel G¼-a	23 Double nipple	23 Mamelon double G¼-a	23 Dubbele nippel G¼
24 Kugelhahn	24 Ball valve	24 Vanne boisseau spérique	24 Kogelkraan



Lieferbare Ersatzteil-Sets • Spare part kits available Kits de pièces de rechange disponibles • Verkrijgbare onderdeelsets

Bestell-Nr. • order ref. N° de com. • Bestelnr.	Inhalt • content contenu • inhoud	Ersatzteil-Set • Spare part kit Kit de pièces de rechange • Onderdeelset
XE KA12 106	1,3,4,6,10,23,24	Gehäuse, komplett / housing, complete boîtier, complet / Behuizing, compleet
XE KA12 002	21, 12	Platine "Netzteil" / PCB "power supply" Carte "Alimentation" / Voedingsprint (230 VAC / 24 VDC)
XE KA12 008	21, 12	(200 VAC / 24 VDC)
XE KA12 003	21, 12	(115 VAC / 24 VDC)
XE KA12 010	21, 12	(100 VAC / 24 VDC)
XE KA12 009	21, 12	(48 VAC / 24 VDC)
XE KA12 004	21, 12	(24 VAC / 24 VDC)
XE KA12 012	21, 12	(24 VDC / 24 VDC)
XE KA12 006	11, 12	Platine "Steuerung" / PCB "control" Carte "Commande" / Besturingsprint
XE KA12 007	13 - 20	Haubenoberteil, komplett Top of cover, complete Partie sup. du boîtier élec., complète Kunststof bovenkap, compleet

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Subject to technical changes without prior notice; errors not excluded.
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques.
Technische veranderingen en vergissingen voorbehouden.
BM 12 KW_de,en,fr,nl
Stand/Edition/Édition/Stand: 2008-10