KZ klass 5 spolning LTA

Manual och installation









Ver. 26.4

KZ klass 5 spolning LTA

Klass 5 spolning LTA med brutet vatten

KZ Klass 5 för automatisk och skyddad spolning av LTA system.
Isolerad och uppvärmd byggnad med klass 5 skydd med inbyggt tidur. Startar automatiskt och spolar ur LTA anläggningar för att förhindra sedimentering i ledningarna.

LTA-skåp	Isolerat teknikhus i korrosionshärdig lackerad plåt med tillhörande sockel. Utrustat med brutet vatten klass 5 med inbyggt tidur och med frostvakt monterat i skåpet.
Teknikhus	Tillverkat i Magnelis plåt C5M och invändigt isolerad 50mm. Lackerad ljusgrå RAL 7035. Handtag, VHAS förberedda för ASSA lås. Dörren har 3 rostfria gångjärn. Skåpet har framåtlutat regntak. Mått: 1250x1000x600mm
Sockel betong eller	Sockel för montering på betongfundament. Tillverkat i Magnelis plåt C5M och lackerat ljusgrå RAL7035. Mått: 200x1000x600mm
Sockel nergrävning	Sockel för montering i mark. Tillverkat i Magnelis plåt C5M och lackerat ljusgrå RAL7035. Mått: 900x1000x600mm Nergrävd cirka 600mm.

Tillval

Konsoll	Konsoll med snedsätesventiler för vattenmätare. Tanken har förmonterade fästen så LTA-skåpet kan kompletteras med konsoll och vattenmätare senare.

KZ klass 5 spolning LTA

Återströmningsskydd

Skyddet tillverkat i rostfritt stål 1.4301. Tanken rymmer 60 liter och är försedd med ett ickecirkulärt breddavlopp.
Vattenpåfyllning sker genom mjukstängande magnetventil med smutsfilter och invändig gänga G25. Pumpen är dränkbar invändigt monterad och försedd med torrkörningsskydd.

Återströmningsskydd	Modell 4200 med tank helt i rostfritt stål 1.4301. Utrustad med dränkbar pump, mjukstängande magnetventil, smutsfilter och flödeskontroll med torrkörningsskydd.
Motordata	NKM 4/6: 1,5kW, 230volt.
Kapacitet	40l/min vid 6-7 bar
Mått	Tank 680x400x245mm Tank inklusive pump 890x400x245mm
Vikt	60kg

KZ klass 5 spolning LTA

Installation och placering av LTA-skåp

Vi gratulerar till ert val av LTA-anläggning från KZ Handels!

- Läs igenom hela manualen.
- Installation av enheten sker i slutet av stamledning. Detta är viktigt för att hela ledningslängden skall kunna renspolas.
- Anslut skåpet till en spolpost eller eventuellt en gemensam brunn. Anläggningen måste stå i våg.
- I skåpet är PE25 rör med PRK-koppling DN25 framdragna för inkommande vatten (1.) och hål i golv (2.) för inkommande ledning.
- Utgående vatten PRK-koppling DN25(3.) och hål i golv för utgående PE25 ledning.
- Hål i golv för eldragning (5.).
- Anslut utlopp av överströmmat vatten till dränering/avlopp/stenkista.
- Montera konsoll och vattenmätare på förmonterade fästen. (Tillval.)
- Elinstallation görs av behörig elektriker.





KZ klass 5 spolning LTA

Installation

- Kontrollera att enheten inte har några transportskador eller att detaljer saknas.
- Det är av största vikt att enheten står helt i våg.
- Montera en servisventil på inkommande ledning för att kunna stänga av vatten-tillförseln när enheten skall stå oanvänd.
- Spola rent inkommande ledning innan denna ansluts till smutsfiltrets inlopp för att undvika att föroreningar fastnar i smutsfilter eller magnetventil.
- För att undvika torrkörning av pumpen när aggregatet startas upp första gången, fyll på med vatten i kärlet upp till hälften. Anslut sedan strömmen. Magnetventilen kommer då att öppna och vatten fylls på. Ventilen stänger när vattennivån nått den övre nivåvippan.
- När enheten inte är i drift, koppla ur pumpens elförsörjning och stäng inkommande vatten.

Regelbunden kontroll

Varje månad skall en översyn av hela anläggningen göras. I denna skall även kontroll av överströmningsöppningen ingå. Kontrollera samtliga anslutningar i fråga om läckage och att magnetventilen stänger vid önskad vattennivå och att smutsfiltret är fritt från smuts.
Förvara tillsynsprotokoll för anläggningen så att det lätt kan avläsas.

Kontaktuppgifter:

KZ Handels AB
Hanhals kyrkväg 123
439 73 FJÄRÅS
Tel: 0300-541610
Fax: 0300-543805
E-post info@kzhandels.se
Hemsida www.kzhandels.se

NK Multi-stage submersible pumps

Clean water
Domestic use
Civil use
Agricultural use



※ Designed to transfer clean water in domestic, agricultural, and civil settings. Optimal for tanks or reservoirs water supply and garden irrigation

PERFORMANCE RANGE

- Flow rate up to **160 l/min** (9.6 m^3/h)
- Head up to **97 m**

INSTALLATION AND USE

Designed for enhanced reliability with patented solutions to prevent stalling during extended periods of inactivity. Superb for various applications including domestic, civil, and agricultural sectors, water distribution with pressure tanks, irrigation, and enhancing water pressure.

INCLUDES

※ Float switch (exclusive to single-phase models)
※ Power cable length **10 m**

APPLICATION LIMITS

- Liquid temperature up to **+40 °C**
- Maximum sand content **150 g/m^3**
- Maximum operating depth below water level up to **20 m** (with an appropriately sized power cable)

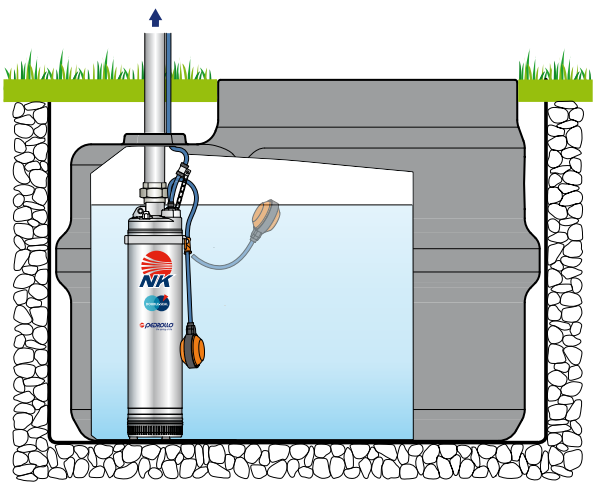
AVAILABLE UPON REQUEST

※ Other power cable lengths available
※ Different voltage requirements 60 Hz frequency

PATENTS - TRADE MARKS - MODELS

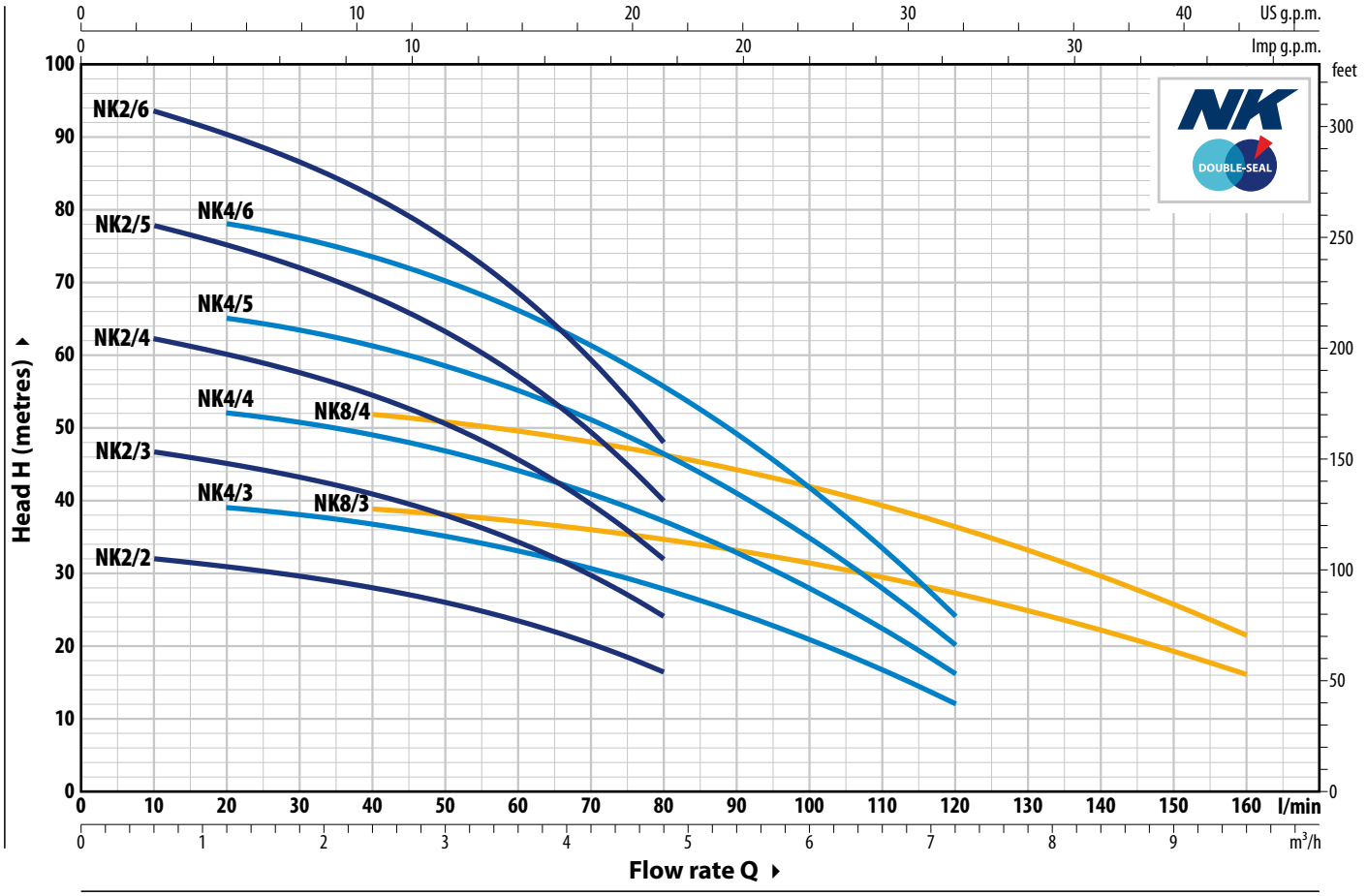
- Patent No. IT0001428923

Vertical Installation



CURVES AND PERFORMANCE DATA

50 Hz



TYPE		POWER (P2)		Q m³/h	0	0.6	1.2	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	6.0	6.6	7.2	8.4	9.6
Single-phase	**Three-phase**	**kW**	**HP**	l/min	**0**	**10**	**20**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**100**	**110**	**120**	**140**	**160**
NKm 2/2 GE	–	0.37	0.5		33	32	31	28	26	23.5	20.3	16.4					
NKm 2/3 GE	**NK 2/3**	0.55	0.75		48.5	47	45	41	38	34.5	29.5	24					
NKm 2/4 GE	**NK 2/4**	0.75	1		64.5	62.5	60.5	54.5	50.5	46	39.5	32					
NKm 2/5 GE	**NK 2/5**	1.1	1.5		80	78	75	68.5	63.5	57	49.5	40					
NKm 2/6 GE	**NK 2/6**	1.5	2		97	94	90	82	76	68.5	59.5	48					
NKm 4/3 GE	**NK 4/3**	0.55	0.75	**H** metres	40	39.5	39	36.5	35	33	30.5	28	20.8	16.6	12		
NKm 4/4 GE	**NK 4/4**	0.75	1		53	53	52	49	46.5	44	41	37	28	22.2	16		
NKm 4/5 GE	**NK 4/5**	1.1	1.5		67	66	65	61	58.5	55	51	46.5	34.5	27.5	20		
NKm 4/6 GE	**NK 4/6**	1.5	2		80	79	78	73	70	66	61	55.5	41.5	33.5	24		
NKm 8/3 GE	**NK 8/3**	1.1	1.5		40.5	40.5	40	39	38	37.5	36	35	31.5	29.5	27.5	22.3	16.2
NKm 8/4 GE	**NK 8/4**	1.5	2		54	54	53.5	52	51	49.5	48	46.5	42	39.5	36.5	29.5	21.6

Q = Flow rate **H** = Total manometric head

Performance curves comply with EN ISO 9906 Grade 3B tolerance limits.

➠ **On request single-phase pumps without float switch**

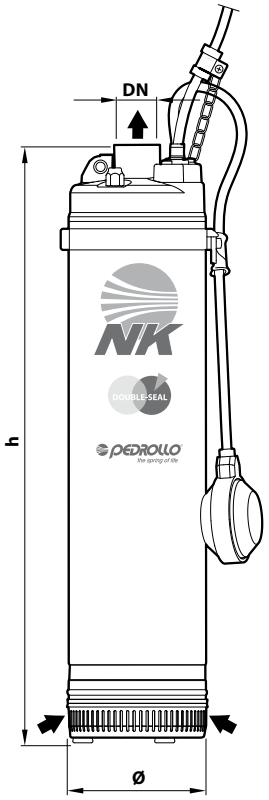
ABSORPTION

TYPE	VOLTAGE
Single-phase	**230 V**
NKm 2/2 GE	4.3 A
NKm 2/3 GE	5.5 A
NKm 2/4 GE	6.2 A
NKm 2/5 GE	7.6 A
NKm2/6 GE	9.2 A
NKm 4/3 GE	5.0 A
NKm 4/4 GE	6.2 A
NKm 4/5 GE	7.5 A
NKm 4/6 GE	8.7 A
NKm 8/3 GE	7.1 A
NKm 8/4 GE	9.2 A

TYPE	VOLTAGE
Three-phase	**400 V**
NK 2/3	1.9 A
NK 2/4	2.3 A
NK 2/5	3.0 A
NK 2/6	3.4 A
NK 4/3	1.8 A
NK 4/4	2.2 A
NK 4/5	2.8 A
NK 4/6	3.2 A
NK 8/3	2.9 A
NK 8/4	3.4 A

DIMENSIONS AND WEIGHT

TYPE		PORT	DIMENSIONS mm		kg	
Single-phase	**Three-phase**	**DN**	Ø	h	1~	3~
NKm 2/2 GE	–			459	13.1	13.1
NKm 2/3 GE	**NK 2/3**			486	13.6	13.6
NKm 2/4 GE	**NK 2/4**			543	15.2	14.4
NKm 2/5 GE	**NK 2/5**			570	16.6	15.4
NKm 2/6 GE	**NK 2/6**			617	18.6	17.3
NKm 4/3 GE	**NK 4/3**	**1¼"**	**135**	486	13.7	13.5
NKm 4/4 GE	**NK 4/4**			543	15.2	14.1
NKm 4/5 GE	**NK 4/5**			570	16.7	15.5
NKm 4/6 GE	**NK 4/6**			617	18.0	17.8
NKm 8/3 GE	**NK 8/3**			516	15.5	14.4
NKm 8/4 GE	**NK 8/4**			563	17.5	16.3



PALLET CAPACITY

TYPE		NO. OF PUMPS
Single-phase	**Three-phase**	
NKm 2/2 GE	–	30
NKm 2/3 GE	**NK 2/3**	30
NKm 2/4 GE	**NK 2/4**	25
NKm 2/5 GE	**NK 2/5**	25
NKm 2/6 GE	**NK 2/6**	25
NKm 4/3 GE	**NK 4/3**	30
NKm 4/4 GE	**NK 4/4**	25
NKm 4/5 GE	**NK 4/5**	25
NKm 4/6 GE	**NK 4/6**	25
NKm 8/3 GE	**NK 8/3**	30
NKm 8/4 GE	**NK 8/4**	25

MATERIALS AND COMPONENTS

1	**Outer sleeve**	**AISI 304** stainless steel, fitted with ISO 228/1 threaded delivery port
2	**Suction filter**	**AISI 304** stainless steel, complete with anti-vibration feet
3	**Motor sleeve**	Stainless steel **AISI 304**
4	**Impellers and diffusers**	Noryl™
5	**Diaphragms**	Stainless steel **AISI 304**
6	**Motor shaft**	Stainless steel **AISI 431**

7 Double mechanical seal with interposed oil chamber

Seal	Shaft	Location	Materials
STA-17	Ø 17 mm	Motor side	Ceramic / Graphite / NBR
ST1-16	Ø 16 mm	Pump side	Silicon carbide / Graphite / NBR

8 Capacitor

9 Electric motor

NKm: single-phase 230 V - 50 Hz with winding integrated thermal motor protection
NK: three-phase 400 V - 50 Hz
- Continuous running duty S1
- Insulation: Class F
- Protection rating IP X8

10 Power cord

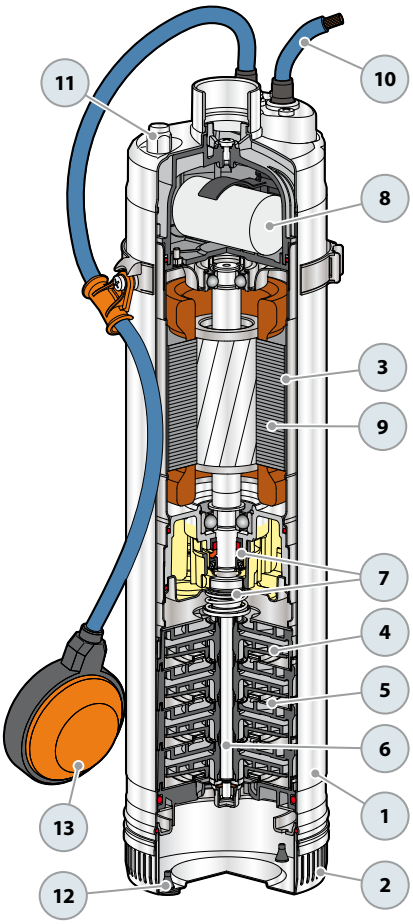
➠ **DRINCABLE®** type
approved for use in drinking water by **WRAS**
according to BS 6920, approval no. 7513

※ Standard length 10 metres

11 Automatic vent valve

12 Anti-vibration feet

13 Float switch
(exclusive to single-phase models)



HC1

Pump Controller



Automatic Device for electric pump integral control.

The HC1 are a compact device for the automatic control and protection of electric pumps, its patented system includes special electronic sensor of flow and pressure, integrated in electronic circuit that guides the electric pump operation
and keeps pressure and flow accordingly. Moreover, it has a safety system to avoid the dry-running operation.

The HC1 replace the system of hydrosphere, pressure-switch, check-valve and level switches, with the advantage of smaller dimensions and periodic maintenance elimination. The unit automatically starts the electric pump when any point of
use is open and stop it –after a 10 seconds programmed time– when closing the consumption point.

hydroo®

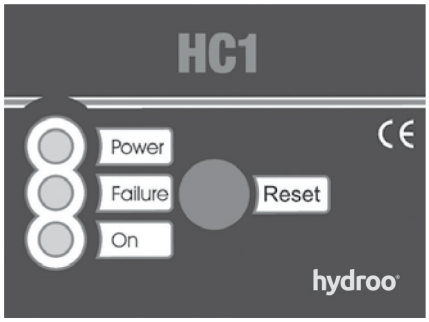
Operating characteristics

— No maintenance.
— Installation time saving.
— Protection against water hammer effect.
— Compact and reduced dimensions.
— Removal of protecting devices (level switches).
— Avoids the pump oversizing using integratelly their flowpressure curve.
— Integrated protection system which stops the pump in case of dry-running operation.
— Control panel:
  · Yellow Led POWER.
  · Green Led ON.
  · Red Led FAILURE.
  · Tactile push button for manual start.
— Electronic circuit group with protection cover easily replaceable.
— Small reserve against leaks in the installation.
— Other options like pressure gauge, connecting cables, adjustable starting pressure.
— EMC and electrical safety certified.
— ART function (Automatic Reset Test). If the device has been stopped due to the action of the safety system against dry operation, the ART tries to connect the pump, with a programmed periodicity because the water supply could have been restored.

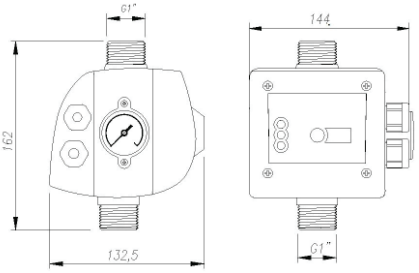
Technical specifications

HC1
Start pressure 1,5 - 3,5 bar
Power 1,5 kW
Voltage ~1x120 V ~1x230 V
Frequency 50/60 Hz
Max peak of current 16(8) A
Protection degree IP65
Maximum temperature 60 ºC
Maximum pressure 10 bar
Maximum flow 10.000 l/h
Net weight (without cables) 0,719 Kg

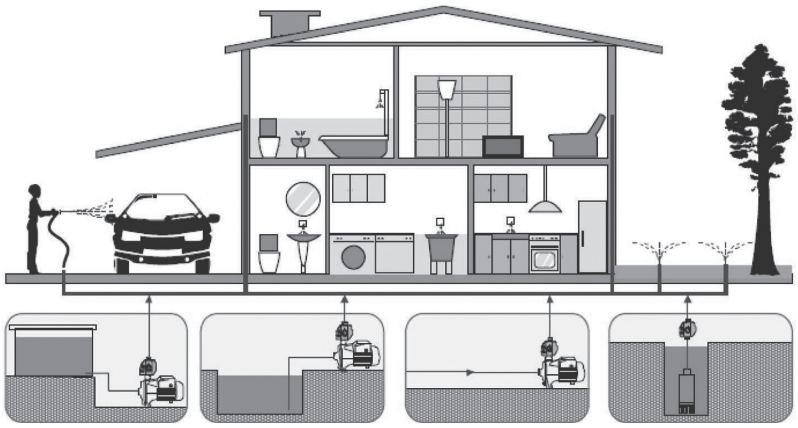
Control panel



Dimensions



Installation



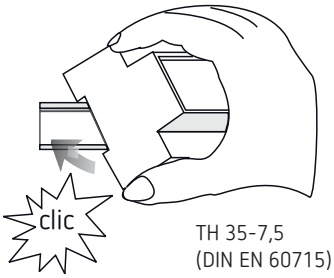
theben

SV Tidur

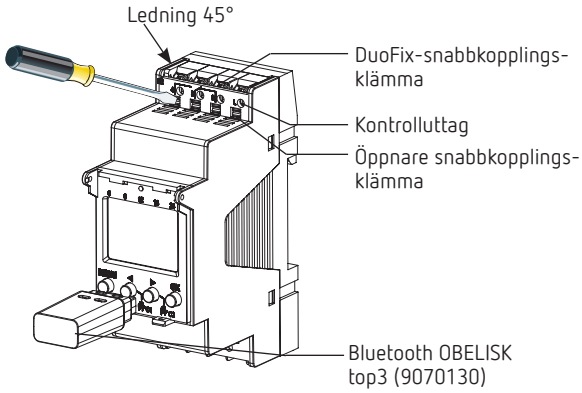
TR 610 top3
6100130
TR 612 top3
6120130
TR 610 top3 12–24V
6104130

307253 04
21.03.2025





TH 35-7,5
(DIN EN 60715)



⚠ Kontrollera elcentralens djup om OBELISK top3 är isatt. Djupet måste vara > 94 mm.

1. Allmän information

- Enheten är avsedd för montering på DIN-skenor med hattprofil (enligt EN 60715)
- Enheten motsvarar typ 1.B.S.T.U enligt IEC/ EN 60730-2-7
- Gångreserven (10 år) minskar vid isatt Bluetooth OBELISK top3 (i batteridrift)

2. Säkerhet

Montering och installation får endast genomföras av en elektriker, en person med lämplig utbildning, kännedom och kunskap, så att de kan identifiera och undvika de faror som föreligger vid arbete med elektricitet.

Koppla från strömmen innan montering/ demontering och säkra frånkopplingen.

Innan produkten tas i bruk och används ska du läsa och följa bruksanvisningen i sin helhet.

3. Avsedd användning

- Kopplingsuret används t.ex. för belysning, ventilation, spolning o.s.v.
- Gränssnitt för Bluetooth OBELISK top3 (app)
- Endast för användning i slutna, torra utrymmen

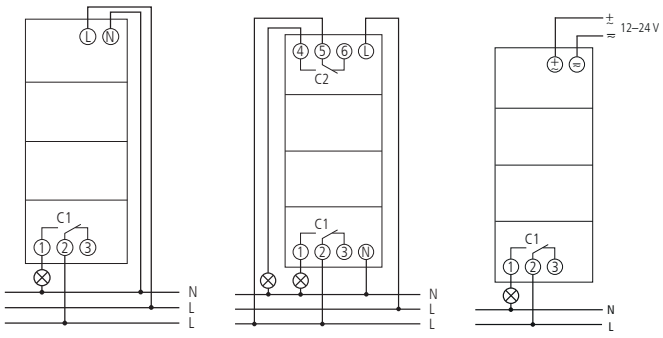
⚠ Får ej användas i skyddsanordningar, som exempelvis nödutgångar, brandskyddsanordningar etc.

4. Montering och anslutning

Montera tidur

➤ Montera på DIN-skena.

Anslut tidur



TR 610 top3 TR 612 top3 TR 610 top3 12–24V

Ansluta ledning

➤ Avisolera ledningen till 8 mm (max. 9).
➤ Sätt in ledningen i 45° vinkel i den öppnade DuoFix-kopplingsklämman.

ⓘ 2 ledningar per kontaktposition är möjliga.

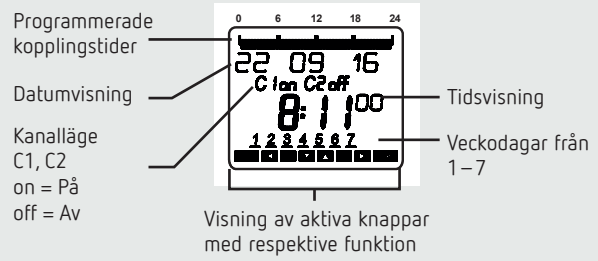
➤ För att öppna DuoFix-klämman trycker du skruvmejseln nedåt.

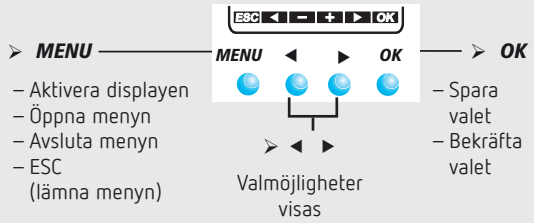
Lossa ledning

➤ Tryck ner snabbkopplingsklämmans öppnare med skruvmejseln.

5. Beskrivning av apparaten

Display och knappar





Manövreringsprincip

1. Läs textraden
   Text/symbol indikerar en fråga

2. Fatta beslut

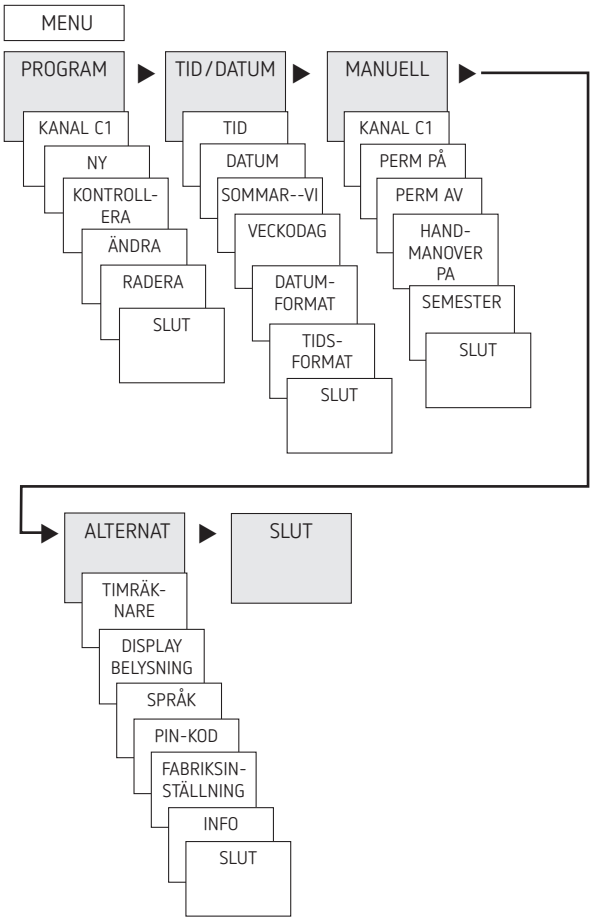
JA
Bekräfta

Tryck på OK

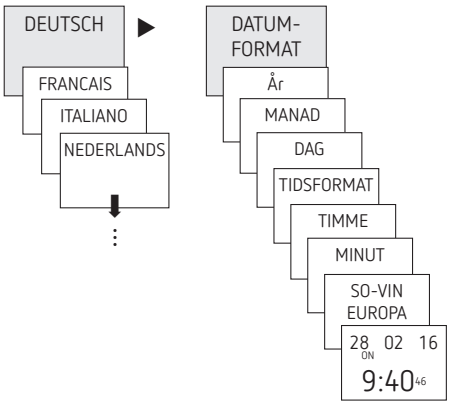
NEJ
Ändra/ byta

◀ ▶
tryck in

Översikt menystyrning



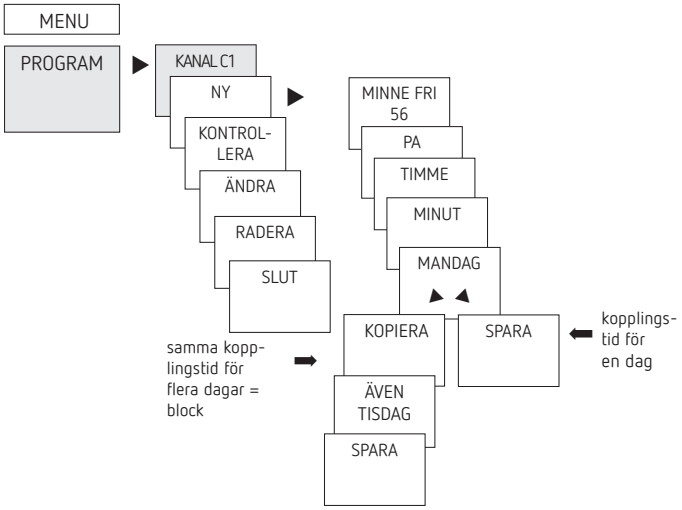
Första idrifttagning



➢ Inställning av språk, datum, tid samt sommar-/vintertid (SO-VI).
➢ Tryck på valfri knapp och följ displaytexterna (se bild).

6. Inställningar och funktioner

Programmera kopplingstid



ⓘ En kopplingstid består alltid av en TILL- och en FRÅN-punkt.

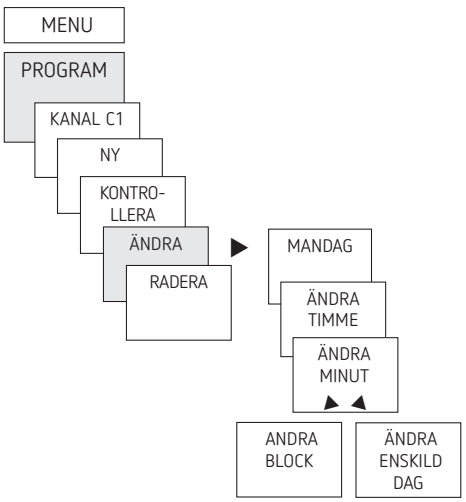
ⓘ Du har 56 lediga minnesplatser till förfogande.

Exempel: tända belysningen i en sporthall från måndag till fredag, klockan 7:30 till 12:00

➤ Tryck på MENY.
➤ Välj PROGRAM, bekräfta med OK.
➤ Välj KANAL C1 eller C2, bekräfta med OK.
➤ Välj NY, bekräfta med OK.
➤ Välj TILL (för aktiveringstid) eller FRÅN (för frånslagstid), bekräfta med OK.
➤ Ställ in önskad inkopplingstid (mån-fre, 7.30), bekräfta med OK.
➤ Välj KOPIERA, bekräfta med OK.
➤ ÄVEN TISDAG visas, bekräfta med OK och bekräfta även dagarna onsdag, torsdag, fredag med OK.
➤ Fortsätt med ▶ tills SPARA visas.
➤ Bekräfta med OK.

Upprepa alla steg för frånkopplingstiden men använd AV ▶ i stället för PÅ och mata in 12.00 vid Timme och Minut.

Ändring av kopplingstid

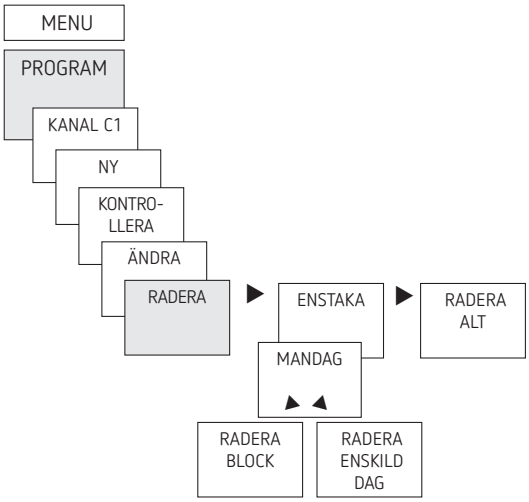


ⓘ Du kan antingen ändra ett block, d.v.s. en kopplingstid som är kopierad till flera dagar (t.ex. mån – fre), eller en enskild kopplingstid.

Ändra enstaka kopplingstider

➤ Tryck på MENY.
➤ Välj PROGRAM, bekräfta med OK.
➤ Välj KANAL C1 eller C2, bekräfta med OK.
➤ Välj ÄNDRA, bekräfta med OK.
➤ Välj dag, bekräfta med OK.
➤ ÄNDRA TIMME, ändra timme och minut med knapparna + eller – och bekräfta med OK.
➤ För att ändra flera kopplingstider, välj ÄNDRA BLOCK, bekräfta med OK.

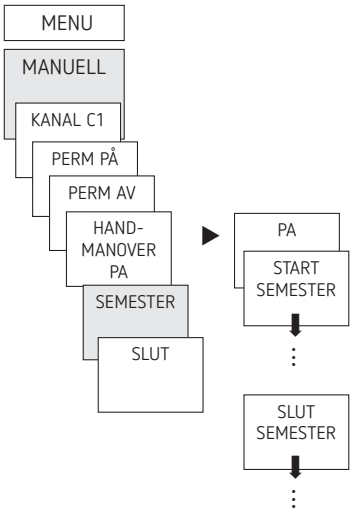
Radera omkopplare



ⓘ Du kan antingen radera ett block, d.v.s. en kopplingstid som är kopierad till flera dagar (t.ex. mån – fre), eller en enskild kopplingstid.

➤ Tryck på MENY.
➤ Välj PROGRAM, bekräfta med OK.
➤ Välj KANAL C1 eller C2, bekräfta med OK.
➤ Välj RADERA, bekräfta med OK.
➤ ENSKILD visas (RADERA ALLT med ▶), bekräfta med OK.
➤ MÅNDAG visas, bekräfta med OK.
➤ Välj RADERA BLOCK, bekräfta med OK.
➤ Med ▶ RADERA MÅNDAG o.s.v. kan du även radera enskilda dagar.

Ställ in semesterfunktion



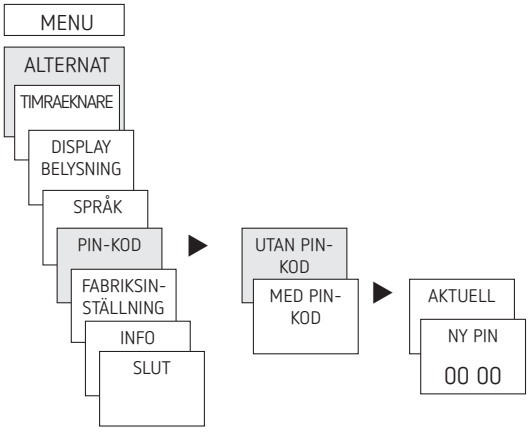
➤ Tryck på MENY.
➤ Välj MANUELL och bekräfta med OK.
➤ Välj KANAL C1 eller C2, bekräfta med OK.
➤ Välj SEMESTER och bekräfta med OK.
➤ Välj PÅ och bekräfta med OK.
➤ Välj PÅBÖRJA SEMESTER och bekräfta med OK.
➤ Ange ÅR, MÅNAD, DAG, TIMME och bekräfta med OK.
➤ Välj AVSLUTA SEMESTER och bekräfta med OK.
➤ Ange ÅR, MÅNAD, DAG, TIMME och bekräfta med OK.

Aktivera PIN-kod

PIN-koden STÄLLS IN menystyrt på ALTERNATIV.

ⓘ Ring till Thebens hotline om du har tappat bort din PIN-kod.

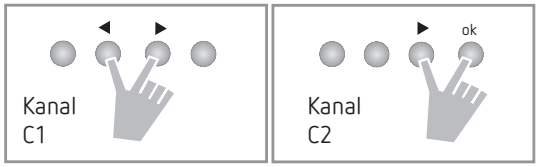
ⓘ Ha serienumret redo.



Ställ in manuell och permanentkoppling

Den manuella kopplingen och permanentkopplingen kan ställas in i menyn MANUELL eller (i automatikindikeringen) genom en knappkombination (se bild).

- Manuell koppling:
  Ändring av kanalläget till nästa automatiska resp. programmerade koppling.
- Permanentkoppling:
  Så länge en permanentkoppling (På eller Av) är aktiverad är inte de programmerade kopplingstiderna i funktion.



Aktivera manuell koppling

➤ Tryck kort på båda knapparna samtidigt.

Aktivera permanentkoppling

➤ Tryck på båda knapparna samtidigt i 2 sekunder.

Upphäv manuell/permanentkoppling

➤ Tryck på båda knapparna samtidigt.

Drifttidsräknare

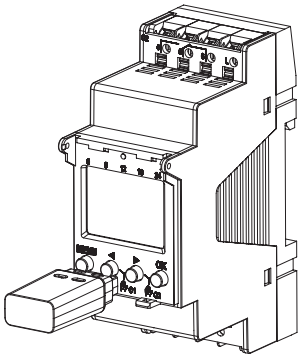
Kanalens drifttimmar (relä) visas och raderas i menyn ALTERNATIV. Om drifttimmarna överskrider det värde som är inställt i menyn Service visas SERVICE på displayen.

Exempel: Byte av en lampa efter 5 000 h.

➤ Radera drifttimmarna eller höj värdet som är inställt i Service (t.ex. till 10 000 h).

Använda Bluetooth OBELISK top3

Samtliga funktioner kan även föras över till tiduret med minneskortet Bluetooth OBELISK top3 (9070130).



Kopiering OBELISK → KLOCKA

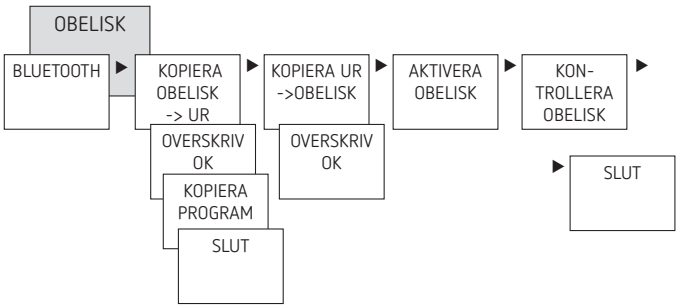
Kopierar kopplingsprogrammet och alternativt alla timerns inställningar (t.ex. extern ingång, tidsformat o.s.v.) från minneskortet till timern.

Kopiering KLOCKA → OBELISK

Kopierar alla kopplingsprogram och inställningar från timern till minneskortet.

Starta OBELISK-programmet

Överför kopplingstiderna som är programmerade på minneskortet.
När minneskortet har tagits bort aktiveras timerns kopplingstider igen.



Ansluta tidur, Bluetooth OBELISK top3 och smartphone (med app)

Enheter ur top3-serien kan programmeras med en app (för Android, iOS) med hjälp av mobila enheter. Kommunikationen äger rum via Bluetooth OBELISK top3. Kopplingsprogram förs över och direkta kopplingskommandon skickas till enheten.

➤ Ladda ner appen OBELISK top3 från App Store eller Google Play Store.

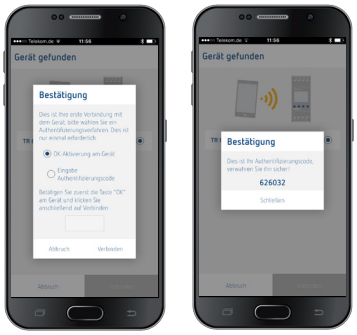
Download on the App Store GET IT ON Google Play

ⓘ Bluetooth-anslutning endast möjlig i automatiskt läge, inte i manuellt läge som OPTIONEN etc.

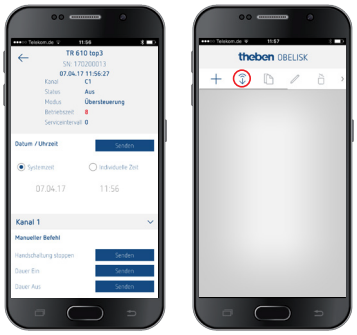
➤ Öppna appen och aktivera genom att trycka ett av de 3 kommandona, dvs. „Download“ , „Manuellt kommando“ eller „Upload“ .
→ Enhet/enhetslista visas på displayen.



➤ Tryck „Anslut“.



➤ Tryck OK på tiduret.
→ Nu visas BLUETOOTH AKTIV.
➤ Tryck på „Stäng“ i appen inom 30 sek.



Nu kan t. ex. projekt skapas och laddas upp.



Återställa tidur

➤ Tryck samtidigt på de 4 knapparna.
→ Du kan nu välja mellan BEHÅLLA PROGRAM och RADERA PROGRAM.

7. Tekniska data

Driftspänning:	230 V AC, +10 %/−15 % 6104130 : 12–24 V AC/DC, +10 %/−15 %
Frekvens:	50–60 Hz
Standby:	0,4 W (6104130: 0,15–max. 0,3 W)
Kopplingseffekt max.:	16 A (ved 250 V, cos φ = 1)
Kopplingseffekt:	10 A (ved 250 V, cos φ = 0,6) 6104130: 2 A
Kopplingseffekt min.:	10 mA/230 V AC 100 mA/12 V AC/DC
Kopplingsutgång:	Det är tillåtet att koppla valfri ytterledare (6120130).
Kopplingsutgång 6100130 + 6104130:	Omkoppling av SELV (säkerhets-lågspänning) och nätspänning är tillåten.
Kopplingsutgång:	Nollgenomgångskrets för relävänlig omkoppling och för höga lampbelastningar (ej för 24 V-enheter).
Kortaste kopplingstid:	1 min
Kapslingsklass:	IP 20 enligt EN 60529
Skyddsklass:	II enligt EN 60730-1 vid korrekt montering
Driftstemperatur: *	−30 °C ... +60 °C (6104130, 6120130: −30 °C ... +55 °C) Displayen på tiduret är endast fullt funktionsdugligt vid en temperatur på +5 °C – +55 °C.
Gångreserv:	10 år vid +20 °C (utan Bluetooth OBELISK top3)
Gångnoggrannhet (typisk):	± 0,25 s/dag (25 °C)
Mätimpulsspänning:	4 kV
Nedsmutsningsgrad:	2

Programvaruklass:	A
Kontakt:	Växlare
Glödlampslast:	2600 W (6104130: 1400 W)
Halogenlampslast:	2600 W (6104130: 1400 W)
Lysrörslast: inte kompenserat radkompenserat: parallellkompenserat:	2600 VA (6104130: 1400 VA) 2600 VA (6104130: 1400 VA) 1300 W (130 µF) (6104130: 120 W 12 µF)
Kompakta lysrörslampor:	1100 W (6104130: 25 W)
LED-lampor (< 2 W):	50 W (6104130: 5 W)
LED-lampor (> 2 W):	600 W (6104130: 50 W)
Bluetooth OBELISK top3: – Kapslingsklass: – Temperatur: – Räckvidd:	 IP 40 –30 °C ... +55 °C 15 m utomhus

6104130/6100130/6120130:
*Stela kablar (s): 16 A/55 °C
Flexibla kablar (f): 13 A/45 °C

Rengöring och underhåll

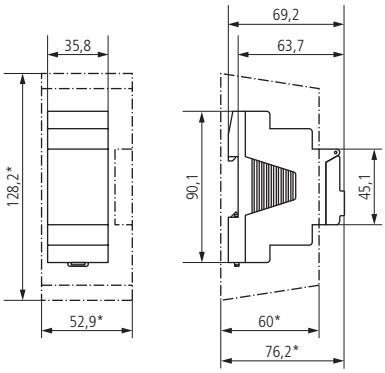
➤ Rengör apparatens hölje med en torr och mjuk trasa.
➤ Använd inga rengörings- och lösningsmedel.

Avfallshantering



Kasta inte enheten i hushållsavfallet, den måste lämnas in för återvinning.

8. Måttritningar



9. Kontakt

Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
TYSKLAND
Tel. +49 7474 692-0
Fax +49 7474 692-150

Hotline
Tel. +49 7474 692-369
hotline@theben.de
www.theben.de

Bluetooth OBELISK top3

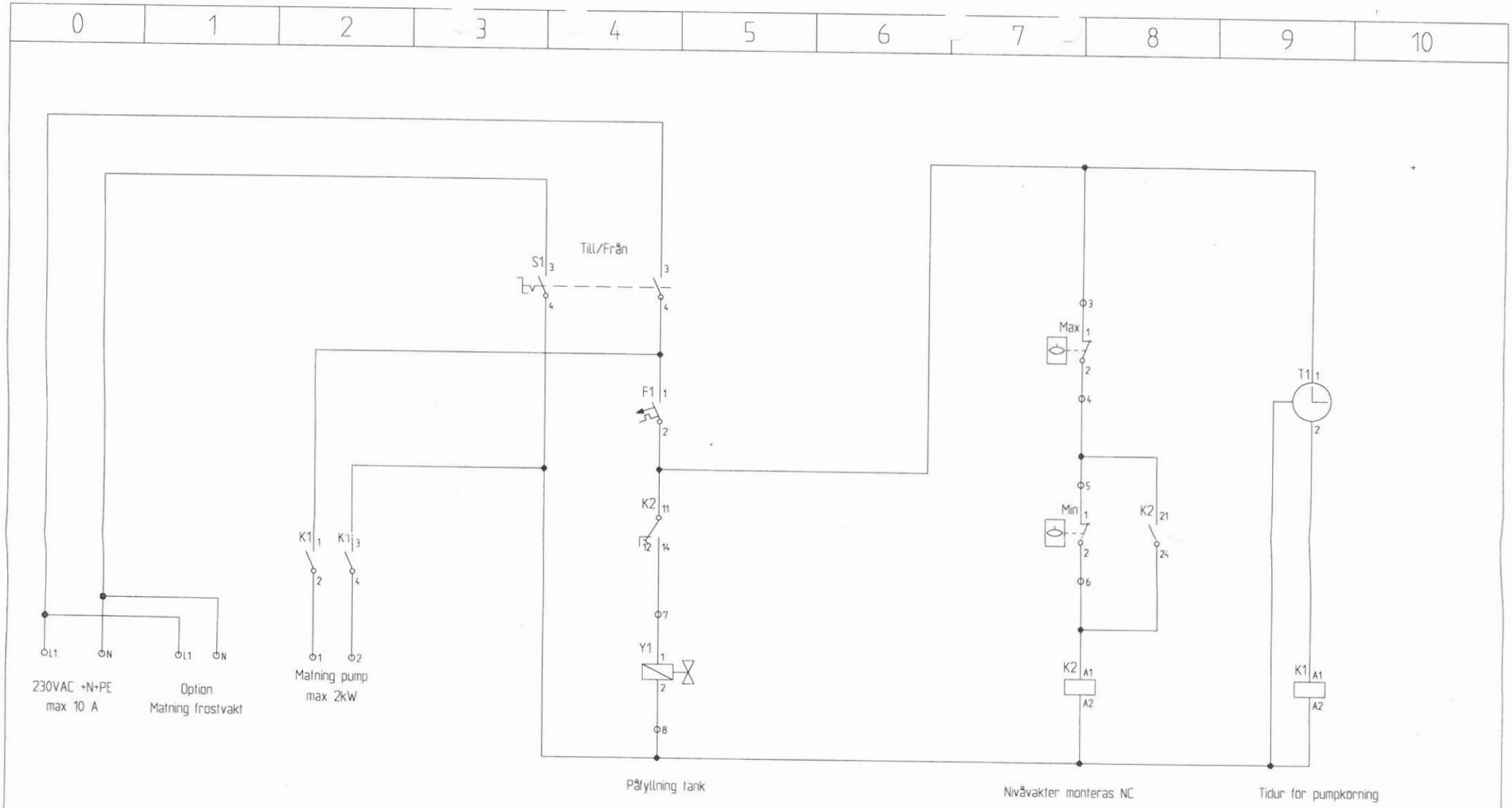
Item no.: 9070130

Accessories
Time control

Description

- Bluetooth low-energy dongle for the transfer of switching programs and direct commands from the app to the time switch
- Plug-in via the standard top3 OBELISK interface
- Maximum manipulation security, Time switch programs can only be transferred from the app to the time switch when the Bluetooth OBELISK top3 is plugged into the time switch
- Low consumption on standby compared with permanently installed Bluetooth components
- Built-in memory function (EEPROM), memory function can also be used in the PC programming set
- Can also be used as a memory card for all top3 and top2 devices in mains operation
- General technical data
- Operating voltage: 3.3 (5.0) V =
- Operating voltage (tolerance): +/- 10%
- Ambient temperature: -30 ... +55 ° C
- Storage temperature: -30 ... +70 ° C
- Device standard: EN 60730 and EN 60669
- Protection class: IP 40
- Radio technical information
- Transmission frequency: 2402 ... 2480 MHz
- Transmission power: 2.9 mW
- Range: min. 15 m
- Field strength display: no
- Radio standard: Bluetooth 4.2
- Transceiver type: bidirectional
- Dimensions and weights
- Height without packaging: 10.1 mm
- Width without packaging: 17.4 mm
- Depth without packaging: 50 mm
- Weight without packaging: 6 g
- Height with packaging: 15 mm
- Width with packaging: 60 mm
- Depth with packaging: 123.5 mm
- Weight with packaging: 16 g





BET.	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	ATUM

Oves el & maskin

0300-543930

E1

Tankfyllning till Brutet vatten

Kretschema

Mer[illegible]ka ur

ARBETSNUMMER	RITNINGSNUMMER	
KZ010K01		
HANDLÄGGES AV	RITAD AV	BLAD
OJ	OJ	1
DATUM	REV.	FORTS.BL
20190915		

Smutsfilter VM6381

mässing | DN 8-65 | PN 16 | gänga

Beskrivning

» Smutsfilter för vätskor och gaser.
» Strömningstekniskt utformat filterhus.
» Invändig gänga enligt ISO 228/1.



Varianter

» DN 80-100 i rödmetall.
» Gjutjärn, VM6331.
» 0,3 mm maskvidd, 1,0 mm maskvidd.

Tekniska data

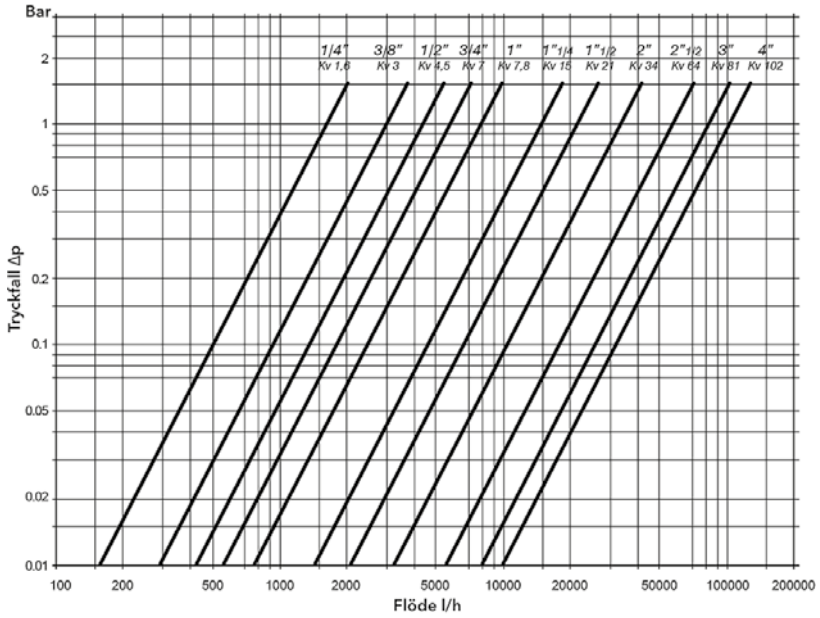
Dimension DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65
Gänga tum	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
Tryckklass PN	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Temperatur min[1] °C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Temperatur max °C	+95	+95	+95	+95	+95	+95	+95	+95	+95
Kv-värde m³/h	på begäran	3,7	5,3	8,7	15,8	23,2	39,6	63,2	på begäran
Maskvidd mm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

1. Temperaturer från -20°C till +110°C acceptabla vid toppar (ingen frost).

Material

Hus	mässing CW617N
Rensproppp	mässing CW619N
Sil	rostfritt stål 1.4301
Tätning	NBR

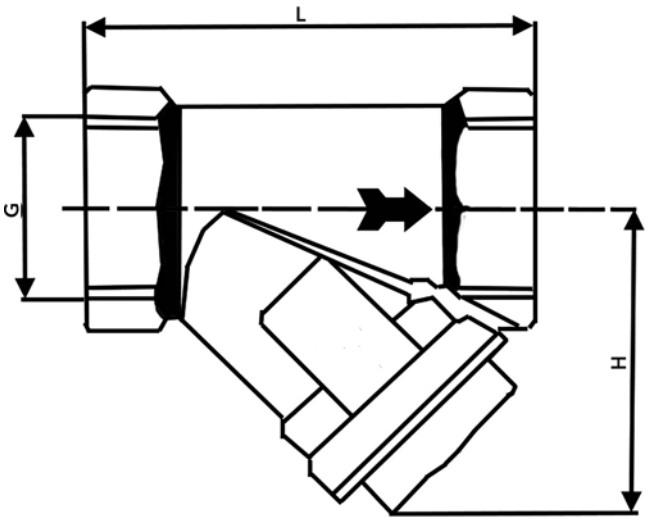
Tryckfallsdiagram



Reservation för eventuella konstruktionsändringar och tekniska ändringar samt att rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls — produktblad uppdaterat 2016-10-19

Mått [mm] och vikt

Dimension DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65
G [tum]	¼"	⅜"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"
L	48	48	52	63	75	91	102	118	150
H	33	33	34	42	50	63	70	87	108
Vikt [kg]	0,14	0,10	0,12	0,19	0,32	0,52	0,67	1,20	1,93



Märkning
Smutsfiltret är märkt med DN och PN samt pil som visar flödesriktningen.

Montage
Montera med renspluggen nedåt, beakta flödesriktningspil.

Skötsel
Silinsatsen rengörs och bytes vid behov, minst en gång per år.
Vid nyinstallation är det rekommenderat att rengöra filtret efter en vecka.

Beställningstext
Smutsfilter VM6381 i mässing, DN....., PN 16 i gängat utförande.

Reservation för eventuella konstruktionsändringar och tekniska ändringar samt att rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls — produktblad uppdaterat 2016-10-19

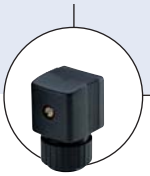
burkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

2/2-way Solenoid Valve with servo diaphragm



- Pivoted armature pilot drive also with manual override
- Media separated pilot valve
- Circuit function can be modified (NC or NO)
- Adjustable switching times (anti-waterhammer)
- Insensitive to slightly contaminated and aggressive fluids

Type 5282 can be combined with...



Type 2508
Cable plug



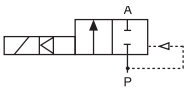
Type 1078
Timer unit



Type 2511
ASI cable plug

The Type 5282 is a pilot-controlled solenoid valve with a servo-diaphragm, media separated, for universal use with liquid and gaseous media corresponding to the material resistance.
As standard, the 3-way pivoted armature pilot drive is delivered with manual override. The closing and opening times are continuously adjustable.
A differential pressure of 0.5 bar is required to open the full orifice.

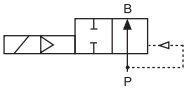
Circuit function A



2/2-way valve,NC

or
by turning the pilot drive through 180°

Circuit function B



2/2-way valve,NO

Technical data	
Orifice	DN 13 - 65 mm
Body material Threaded port Flange	 Brass acc. to DIN EN 50930-6, stainless steel 1.4581 Stainless steel 1.4541
Coil material	Epoxy
Coil insulation class	H
Seal material	NBR, EPDM, FKM
Medium NBR EPDM FKM	 Neutral medium, such as compressed air, water, hydraulic oil Oil and fat-free medium, incl. alkalis, hot water Hot air, per-solutions, hot oil
Medium temperature NBR EPDM FKM	 0 to +80 °C -30 to +90 °C 0 to +90 °C
Ambient temperature	Max. +55 °C
Voltage tolerance	±10 %
Duty cycle	100% continuous rating
Electrical connection	Tag connector acc. DIN EN 175301-803 Form A (previously DIN 43650) for cable plug Type 2508 (see Ordering chart for accessory on p. 4)
Protection class	IP 65 with cable plug
Installation	as required, preferably with actuator upright

A differential pressure of 0.5 bar is required to open the full orifice. The response times can be changed by turning the restrictor screws (in the body cover).

DTS 1000011015 EN Version: F Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 26.06.2009

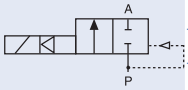
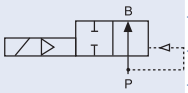
Technical data, cont.

Orifice [mm]	Power consumption			Response times 1)	
	Inrush AC [VA]	Hold AC [VA/W]	DC cold/warm [W]	Opening [s]	Closing [s]
13-65	24	14/8	11/8	0.1-0.8	1.0-4.0

1) Measured at valve outlet at 6 bar and +20°C. *Opening*: pressure build-up 0 to 90%, *Closing*: pressure relief 100 to 10%

Ordering chart for valves (other versions on request)

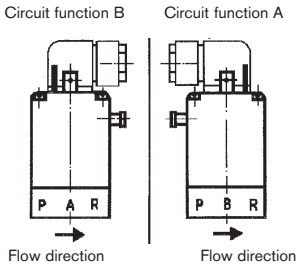
Brass body, threaded port, with manual override, without cable plug

Circuit function	Port connection	Orifice [mm]	Kv value water [m³/h]	Nominal pressure [bar]	Weight [kg]	Item no. per voltage/frequency [V/Hz] 024/DC	024/50-60	230/50-60
A	**Brass body, threaded port, seal material NBR**							
	G 1/2	13.0	4.0	0.2 – 10	0.95	134 430	134 431	134 433
	G 3/4	20.0	6.5	0.2 – 10	1.40	134 434	134 435	134 437
2/2-way valve,NC	G 1	25.0	10.0	0.2 – 10	1.85	134 438	134 439	134 441
	G 1 1/4	32.0	20.0	0.2 – 10	2.60	134 442	134 443	134 445
	G 1 1/2	40.0	20.0	0.2 – 10	3.05	134 446	134 447	134 449
	G 2	50.0	40.0	0.2 – 10	5.15	134 450	134 451	134 453
or by turning the pilot drive through 180°	G 2 1/2	65.0	40.0	0.2 – 10	5.90	134 454	134 455	134 457
	Brass body, threaded port, seal material EPDM							
	G 1/2	13.0	4.0	0.2 – 10	0.95	134 458	134 459	134 461
	G 3/4	20.0	6.5	0.2 – 10	1.40	134 462	134 463	134 465
B	G 1	25.0	10.0	0.2 – 10	1.85	134 466	134 467	134 469
	G 1 1/4	32.0	20.0	0.2 – 10	2.60	134 470	134 471	134 473
	G 1 1/2	40.0	20.0	0.2 – 10	3.05	134 474	134 475	134 477
	G 2	50.0	40.0	0.2 – 10	5.15	134 478	134 479	134 481
2/2-way valve,NO	G 2 1/2	65.0	40.0	0.2 – 10	5.90	134 482	134 483	134 485
	Brass body, threaded port, seal material FKM							
	G 1/2	13.0	4.0	0.2 – 10	0.95	134 486	134 487	134 489
	G 3/4	20.0	6.5	0.2 – 10	1.40	134 490	134 491	134 493
	G 1	25.0	10.0	0.2 – 10	1.85	134 494	134 495	134 497
	G 1 1/4	32.0	20.0	0.2 – 10	2.60	134 498	134 499	134 501
	G 1 1/2	40.0	20.0	0.2 – 10	3.05	134 502	134 503	134 505
	G 2	50.0	40.0	0.2 – 10	5.15	134 506	134 507	134 509
	G 2 1/2	65.0	40.0	0.2 – 10	5.90	134 510	134 511	134 513

Please note that the cable plug has to be ordered separately, see Ordering chart for accessory on separate datasheet, Type 2508.

Delivered as circuit function A
Change to the circuit function B by turning the pilot drive through 180° (only for 10 bar version)

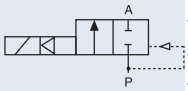
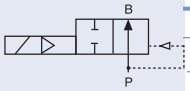
Mounting instructions:
Arrangement of the pilot control



DTS 1000011015 EN Version: F Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 26.06.2009

Ordering chart for valves (other versions on request), cont.

Stainless steel body, threaded port or flange, with manual override, without cable plug

Circuit function	Port connection	Orifice [mm]	Kv value water [m³/h]	Nominal pressure [bar]	Weight [kg]	Item no. per voltage/frequency [V/Hz] 024/DC	024/50-60	230/50-60
A  **2/2-way valve, NC**	**Stainless steel, threaded port, seal material NBR**							
	G 1/2	20.0	4.0	0.2 – 10	0.95	137 138	137 139	137 141
	G 3/4	20.0	5.0	0.2 – 10	1.40	137 142	137 143	137 145
	G 1	25.0	10.0	0.2 – 10	1.80	137 146	137 147	137 149
	G 1 1/4	32.0	20.0	0.2 – 10	2.25	137 150	137 151	137 153
	G 1 1/2	40.0	20.0	0.2 – 10	2.70	137 154	137 155	137 157
	G 2	50.0	40.0	0.2 – 10	4.80	137 158	137 159	137 161
or by turning the pilot drive through 180°	**Stainless steel, threaded port, seal material FKM**							
	G 1/2	20.0	4.0	0.2 – 10	0.95	134 514	134 515	134 517
	G 3/4	20.0	5.0	0.2 – 10	1.40	134 518	134 519	134 521
	G 1	25.0	10.0	0.2 – 10	1.80	134 522	134 523	134 525
	G 1 1/4	32.0	20.0	0.2 – 10	2.25	134 526	134 527	134 529
	G 1 1/2	40.0	20.0	0.2 – 10	2.70	134 530	134 531	134 533
B  **2/2-way valve, NO**	G 2	50.0	40.0	0.2 – 10	4.80	134 534	134 535	134 537
	Stainless steel flange acc. DIN 2501 with FKM							
	Flange	25.0	10.0	0.2 – 10	3.65	134 554	134 555	134 557
	Flange	32.0	20.0	0.2 – 10	6.45	134 558	134 559	134 561
	Flange	40.0	20.0	0.2 – 10	7.05	134 562	134 563	134 565
	Flange	50.0	40.0	0.2 – 10	10.5	134 566	134 567	134 569
	Stainless steel flange acc. DIN 2501 with EPDM							
	Flange	25.0	10.0	0.2 – 10	3.65	134 570	134 571	134 573
	Flange	32.0	20.0	0.2 – 10	6.45	134 574	134 575	134 577
	Flange	40.0	20.0	0.2 – 10	7.05	134 578	134 579	134 581
	Flange	50.0	40.0	0.2 – 10	10.5	134 582	134 583	134 585

[1] measured at +20°C, 1 bar pressure at valve inlet and free outlet
[2] Pressure values [bar]: Overpressure to the atmospheric pressure

Please note that the cable plug has to be ordered separately, see Ordering chart for accessory on separate datasheet, Type 2508

Delivered as circuit function A
Change to circuit function B by turning the pilot drive through 180° (only for 10 bar version)

Further versions on request

Voltage
110/50-60

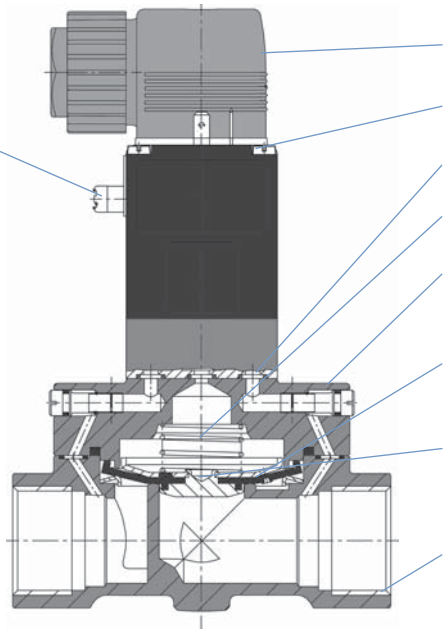
Approvals
UL, UR, CSA, Hazardous Locations Expl. proof, EEx m/ed, CGA/AGA

Additional
With optical or electrical feedback

Pressure
Pressure range up to 16 bar

DTS 1000011015 EN Version: F Status: RL (released I freigegeben I validé) printed: 26.06.2009

Materials



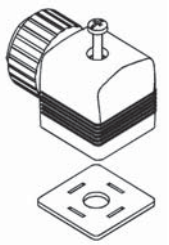
Cable plug:	Polyamide
Coil:	Epoxy
O-rings:	NBR, EPDM, FKM
Springs:	1.4310 stainless steel
Cover:	Brass 1.4581 stainless steel
Diaphragm:	NBR, EPDM, FKM
Diaphragm support:	Brass, 1.4581 stainless steel
Valve body:	Brass or 1.4581 stainless steel

Ordering chart accessory

Cable plug acc. to DIN EN 175301-803 Form A (previously DIN 43650)

The delivery of a cable plug includes the flat seal and the fixing screw. For other cable plug versions acc. to DIN EN 175301-803 Form A (previously DIN 43650), see data-sheet Type 2508.

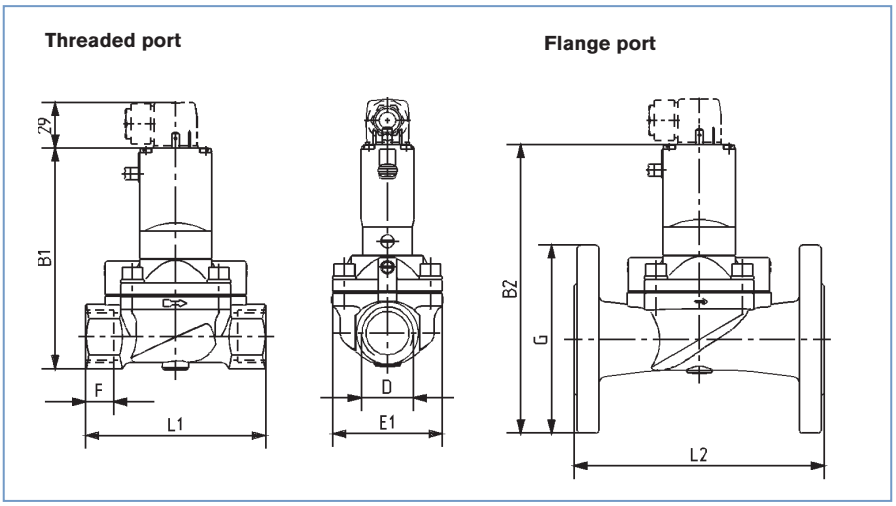
Circuitry	Voltage	Item no.
None (standard)	0-250 V	008 376
with LED	12-24 V	008 360
with LED and varistor	12-24 V	008 367
with rectifier, LED and varistor	12-24 V	008 363
with LED	200-240 V	008 362
with LED and varistor	200-240 V	008 369
further versions see datasheet Type 2508		



Cable plug acc. to DIN EN 175301-803 Form A (previously DIN 43650)

DTS 1000011015 EN Version: F Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 26.06.2009

Dimensions [mm]

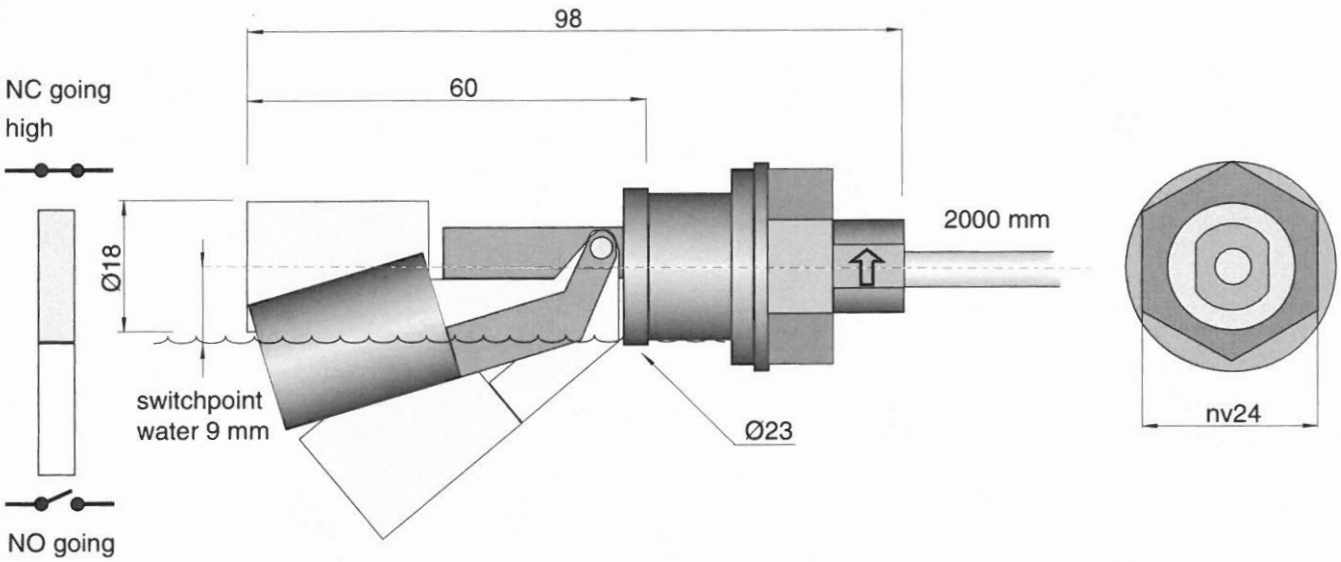


Threaded port						Flange port		
DN	D	B1	E1	F	L1	B2	G	L2
13	G 1/2	123.0	40	14	65	–	–	–
20	G 3/4	131.0	60	16	100	–	–	–
25	G 1	141.0	70	18	115	184.5	120	160
32	G 1 1/4	147.0	85	20	126	192.0	140	180
40	G 1 1/2	156.0	85	22	126	201.0	150	200
50	G 2	177.5	115	24	164	225.0	165	230
65	G 2 1/2	185.0	115	27	180	–	–	–

DTS 1000011015 EN Version: F Status: RL (released I freigegeben I validé) printed: 26.06.2009

In case of special application conditions, please consult for advice.
Subject to alteration.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG
0906/4_EU-en_00891712

HEMOMATIK SWEDEN	Scale 1:1	NIVAKT Liquid level switch	Art.no. HM-D22-SPS-2M	
			Drawing no. HM-D22-SPS-2M	Rev. 1
Approved			Date 010222	Sign. MEM
			Rev.date	Art.group AFNS



Cable	PVC 2x0,5mm²
Stem	Polystyrene
Float	Polystyrene
Nut	Polystyrene
Operating temp	-20...80°C
Contact rating*	50 VA
max voltage	240 VAC / 200VDC
max current	0,5 A

*= resistiv load

Dimensions in mm.

Frostvakt, IP24, 200W

FROSTVAKT 200W IP24 VIT 1.6M KABEL



Artikelnr: 4002002321

Ean artikelnr: 17318270093142, 7318270093145, 7318270093145

Ersätter artikelnr: 4002002301

Materialklass GG25

Teknisk data

- Varumärke: Gelia
- Höjd: 380 mm
- Djup: 80 mm
- Färg: Vit
- Med ben/fötter: Nej
- Förpackningsstorlekar: 8
- Effekt: 200 W
- Bredd: 120 mm
- Kapslingsklass (IP): IP24
- Med överhettningsskydd: Ja

Artikelinformation

Frostvakt mot frost vid vattenledningar, i matkällare, växthus, pumphus, förråd, garage, husvagnar, båtar med mera. Elementet är litet och kompaktbyggt, har steglös termostat från +5°C till +35°C och får användas i såväl torra som fuktiga utrymmen. Bimetalltermostat. Elementhuset är tillverkat i vitlackerad stålplåt. Integrerade väggfästen. Jordad stickpropp. IP24..

Kontakta oss!

Platschef



Mattias Taube
Tel: +46 300 52 16 54
Mob: +46 723 22 64 05
mattias@kzhandels.se

Försäljning



Karl Zickert
Tel: +46 300 198 72
Mob: +46 705 60 85 25
karl@kzhandels.se

Försäljning



Alexander Zaar
Tel: +46 300 52 13 94
Mob: +46 724 01 86 82
alexander@kzhandels.se

Försäljning - Västsverige



Mattias Carreman
Tel: +46 300 52 13 96
Mob: +46 720 92 19 91
mattias.carreman@kzhandels.se

Försäljning - Stockholm



Niclas Larsson
Tel: +46 300 52 13 97
Mob: +46 724 01 86 83
niclas@kzhandels.se

Konstruktion- verkstad



Krister Fridholm
Tel: +46 300 52 13 90
Mob: +46 703 84 94 94
krister@kzhandels.se

Ekonomi



Annika Permyr
Tel: +46 300 52 13 91
Mob: +46 702 20 14 24
annika@kzhandels.se

Inköp/Hållbarhet



Lena Corneliusson
Tel: +46 300 52 13 92
Mob: +46 702 38 35 83
lena@kzhandels.se