

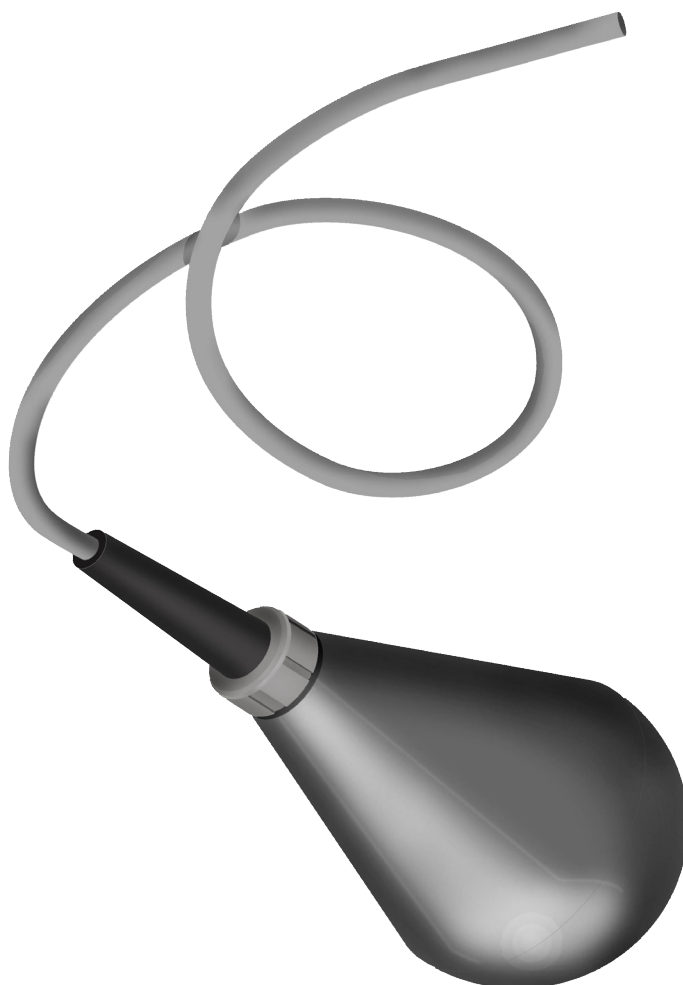


ITT

Water & Wastewater

Technische gegevens

ENM-10 Niveauschakelaar



Engineered for life

De eenvoudigste manier om een vloeistofniveau te regelen! Een mechanische schakelaar in een kunststof behuizing die op elke gewenste hoogte vrij kan worden opgehangen aan de eigen kabel. Zodra het vloeistofniveau de schakelaar bereikt kantelt de behuizing en wordt het circuit gesloten of onderbroken, waardoor bijv. een pomp in- of uitgeschakeld wordt, dan wel een alarm-systeem in werking wordt gesteld. Geen slijtage, geen onderhoud! In rioolwaterpompstations, bij bronbemaling of drainagewerkzaamheden - ja, vrijwel overal waar het niveau van een vloeistof geregeld moet worden - is de ENM-10 de ideale oplossing.

De behuizing van de schakelaar is gemaakt van polypropreen en de kabelisolatie bestaat uit een speciaal PVC-mengsel. De kunststofonderdelen zijn door lassen en schroeven met elkaar verbonden; hiervoor wordt dus nooit lijm gebruikt. Verontreinigingen en bezinksels hechten zich niet vast aan de gladde behuizing.

De niveauschakelaar is leverbaar in diverse uitvoeringen die zijn afgestemd op de vloeistofsoort. Standaard is leverbaar een kabellengte van 6, 13, 20, 30 of 50 meter voor vloeistoffen met een soortelijk gewicht tussen 0,95 en 1,10 g/cm³. Voor andere soortelijke gewichten is de schakelaar uitsluitend leverbaar met een kabellengte van 20 meter. De schakelaar is bestand tegen een temperatuur van maximaal 60°C.

Afmetingen

Voor soortelijk gewicht g/cm ³	Lengte schakelaar mm	Diameter mm
0,65—0,80	194	100
0,80—0,95	177	100
0,95—1,10	162	100
1,05—1,20	142	100
1,20—1,30	133	100
1,30—1,40	130	100
1,40—1,50	126	100

Technische gegevens

Vloeistoftemperatuur:	Min. 0°C Max. 60°C
Soortelijk vloeistofgewicht:	Min. 0,65 g/cm ³ Max. 1,5 g/cm ³
Beschermingsgraad:	IP68, 20 m
Uitschakel- vermogen van microschakelaar:	AC, weerstandsbelasting, 250V 10A AC, inductieve belasting, 250V 3A cos φ = 0,5 DC, 30V 5A

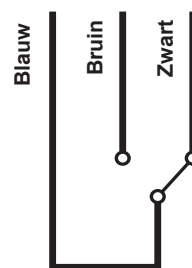
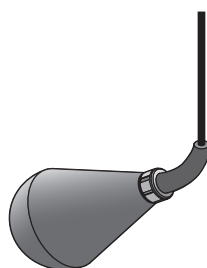
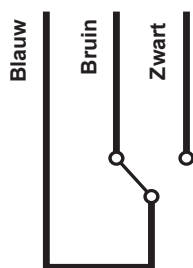
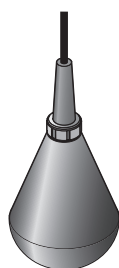
N.B.: Plaatselijke voorschriften kunnen de toegestane spanning beperken.

Goedkeuringen:	CSA, SEMKO, NEMKO, CE Goedgekeurd conform EN61058
Gewicht:	circa 2 kg voor een standaard-niveauschakelaar met 20 m lange kabel

Materialen

Huis:	Polypropreen
Trekontlasting:	EPDM-rubber
Kabel:	Speciaal PVC-mengsel of NBR/PVC nitrile/PVC rubber

Kleur kode



OVERZICHT CHEMISCHE BESTENDIGHEID

De meest voorkomende vloeistof waarvan het niveau geregeld wordt is natuurlijk gewoon water. Van de miljoenen niveauschakelaars die over de hele wereld in gebruik zijn worden er naar schatting negen van de tien voor water gebruikt.

Echter, met een drijflichaam van polypropreen, een PVC- of NBR/PVC nitrile/PVC-rubber kabel en een trekontlasting van EPDM-rubber, is de ENM-10 voor vele agressieve vloeistoffen zo goed als ongevoelig.

In onderstaand overzicht staat vermeld hoe bestendig de ENM-10 bij twee verschillende temperaturen is tegen diverse chemische stoffen, met een PVC-kabel en met een NBR/PVC nitrile/PVC-rubber kabel. De invloed die een stof uitoefent is opge-splitst in de volgende cate-

gorieën:

0 = geen invloed; 1 = lichte tot matige invloed; 2 = ernstige invloed. Het teken — betekent dat er geen gegevens beschikbaar zijn.

Vergeet niet dat het drijfvermogen van de regelaar afhankelijk is van het soortelijke gewicht van de vloeistof. De ENM-10 is leverbaar voor zeven verschillende soortelijke gewichten. Zie tabel, biz 2.

Houd altijd rekening met plaatselijke voorschriften en let daarbij vooral op:

- brand- en ontplofingsgevaar
- hygiënische voorschriften

Zuren	PVC-kabel		NBR/PVC nitrile/PVC-rubber kabel		Zouten	PVC-kabel		NBR/PVC nitrile/PVC-rubber kabel		Oplosmiddelen en overige stoffen	PVC-kabel		NBR/PVC nitrile/PVC-rubber kabel	
	20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)		20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)		20°C (68°F)	60°C (140°F)	20°C (68°F)	60°C (140°F)
Azijnzuur 50%	1	2	0	0	Aluminiumchloride	0	0	0	0	Aceton	2	2	2	2
Acetic Acid 75%	2	2	0	0	Calciumfosfaat	0	0	0	0	Aniline	2	2	1	2
Benzoëzuur	2	2	0	0	Calcium Chloride	0	0	0	0	Benzeen	2	2	2	2
Boorzuur 5%	0	—	0	0	Calciumnitraat	0	0	0	0	Butanol	2	2	0	1
Boterzuur	2	2	2	2	Koperchloride	0	0	0	0	Tetrachloorkoolstof	2	2	2	2
Chroomzuur 10%	0	2	2	2	Kopersulfaat	0	0	0	0	Chloorbenzeen	2	2	2	2
Citroenzuur	0	1	0	0	Ferrichloride	0	0	0	0	Chloroform	2	2	2	2
Broomwaterstofzuur 5%	1	2	0	0	Ferrosulfaat	0	0	0	0	Ethanol	2	2	0	1
Zoutzuur 10%	0	1	0	1	Magnesiumchloride	0	0	0	0	Ethylether	2	2	2	2
Zoutzuur 37%	1	2	0	2	Kaliumsulfaat	0	0	0	0	Ethylacetaat	2	2	2	2
Cyanidewaterstofzuur 10%	0	0	1	2	Kaliumnitraat	0	0	0	0	Ethyleendichloride	2	2	2	2
Fluorwaterstofzuur 5%	0	2	0	1	Kaliumcarbonaat	1	1	1	1	Ethyleenchloride	2	2	2	2
Perchloorzuur	1	2	2	2	Kaliumbicarbonaat	0	0	0	0	Formaldehyde 37%	1	2	0	0
Maleïnezuur	2	2	2	2	Natriumsulfaat	0	0	0	0	Benzine	2	2	2	2
Salpeterzuur 5%	1	1	1	1	Natriumchloride	0	0	0	0	Kerosine	2	2	2	2
Salpeterzuur 65%	2	2	2	2	Natriumnitraat	0	0	0	0	Methanol	2	2	0	0
Oliezuur	1	2	2	2	Natriumbicarbonaat	0	0	0	0	Methyleenketon	2	2	2	2
Oxaalzuur 50%	1	1	1	2	Natriumcarbonaat	0	0	0	0	Methyleenchloride	2	2	2	2
Fosforzuur 25%	0	0	1	2	Tinchloride	1	1	1	1	Nitrobenzeen	2	2	2	2
Fosforzuur 85%	0	0	1	2	Zinksulfaat	0	0	0	0	Fenol	2	2	2	2
Zwavelzuur 10%	1	2	1	2	Zinkchloride	0	0	0	0	Tolueen	2	2	2	2
Zwavelzuur 78%	2	2	2	2	Oliën					Trichloorethyleen	2	2	2	2
Looizuur	0	0	0	0	Ricinusolie	1	1	1	1	Terpentine	2	2	2	2
Wijnsteenzuur	1	1	1	1	Kokosolie	0	—	0	2	Xyleen	2	2	2	2
					Maisolie	2	2	2	2	Gassen				
					Dieselolie	2	2	2	2	Kooldioxyde	0	0	0	0
Basen					Lijnolie	2	2	2	2	Koolmonoxyde	0	0	0	0
Ammoniumhydroxide	0	—	0	0	Mineraaloliën	2	2	2	2	Chloor (vochtig)	2	2	2	2
Calciumhydroxide	0	0	0	0	Olijfolie	1	1	1	1	Zwavelwaterstof	0	0	1	1
Kaliumhydroxide	1	2	0	0	Siliconenolie	0	0	0	0	Zwavedioxyde (vochtig)	1	1	2	2
Natriumhydroxide	1	2	0	0										

0 = geen invloed; 1 = lichte tot matige invloed; 2 = ernstige invloed; — = geen gegevens beschikbaar

Aansluitmogelijkheden

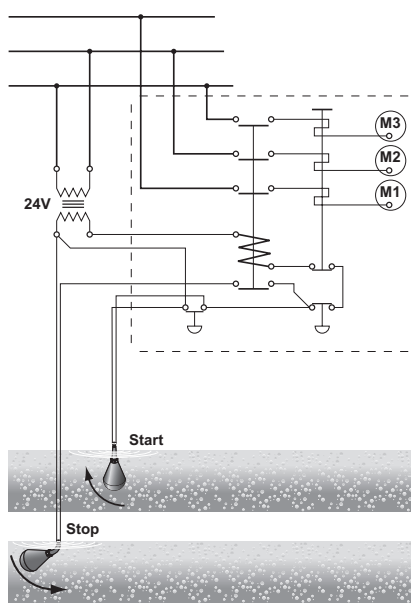
Gewoonlijk worden niveauschakelaars, op grond van plaatselijke voorschriften, aangesloten op een zwakstroomcircuit dat gevoed wordt door een transformator.

Er worden twee niveauschakelaars gebruikt; één voor het starten en één voor het stoppen.

Een derde schakelaar kan desgewenst worden aangesloten als bij een bepaald niveau een alarmsignaal vereist is. Voor al deze functies kunnen dezelfde schakelaars worden toegepast.

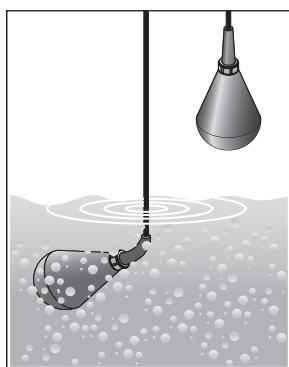
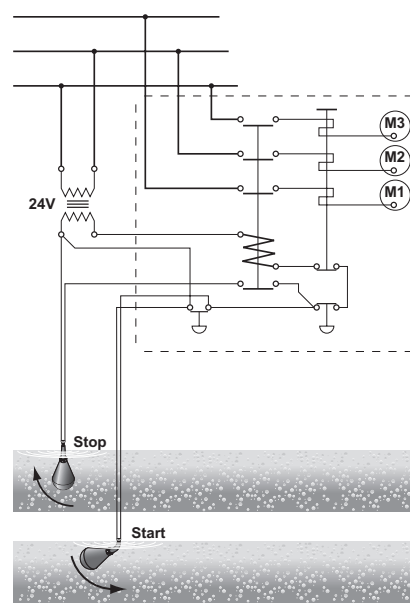
A. Schakeling voor leegpompen

Blauwe en zwarte draad aansluiten.
Bruine draad isoleren.



B. Schakeling voor vullen

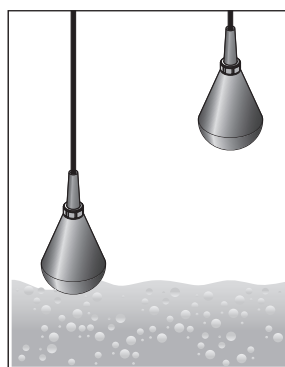
Blauwe en bruine draad aansluiten.
Zwarte draad isoleren.



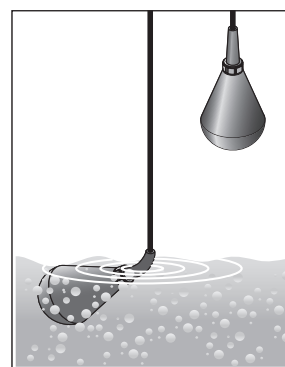
Het vloeistofniveau daalt...



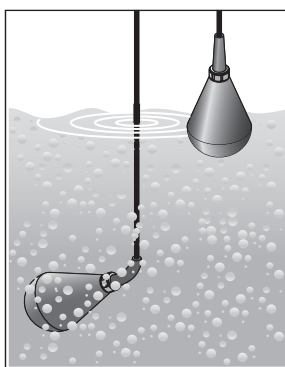
... tot het laagste toegestane punt.



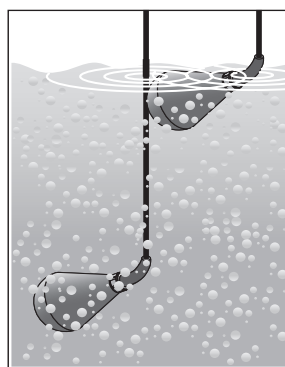
De schakelaar reageert dan...



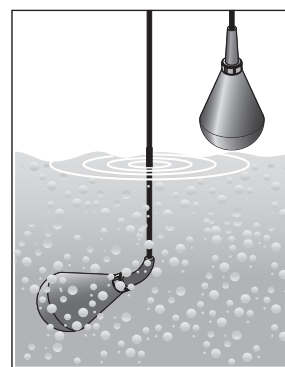
...en het proces wordt omgekeerd.



Op het hoogste toegestane punt...



...reageert de tweede schakelaar...



...op de tegenovergestelde manier.



NL - Wat kan ITT Water & Wastewater voor u betekenen?

Als wereldwijd leider op het gebied van het transporteren en behandelen van afvalwater biedt ITT Water & Wastewater u geïntegreerde oplossingen voor vloeistofbehandeling. We leveren een compleet assortiment water-, afvalwater en afwateringspompen, bewakings- en controlesystemen, apparatuur voor primaire en secundaire biologische behandeling, producten voor filtratie en desinfectie, en aanverwante diensten. Het hoofdkantoor van ITT Water & Wastewater is gevestigd in Zweden. Het bedrijf is actief in ongeveer 140 landen verspreid over de wereld actief en heeft eigen fabrieken in Europa, China en Noord- en Zuid-Amerika. Het bedrijf is volledig eigendom van de ITT Corporation van White Plains, New York, leverancier van geavanceerd technologische producten en diensten.



WEDECO



www.ittwww.com

ITT Water & Wastewater AB
SE-174 87 Sundbyberg
Sweden
Tel. +46-8-475 60 00
Fax +46-8-475 69 00