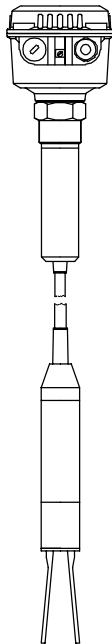
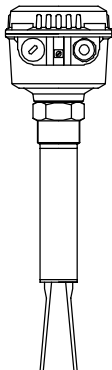
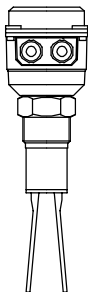


Σειρά VN 1000  
VN 2000  
VN 5000  
VN 6000



Οδηγίες λειτουργίας

010516

UWT GmbH  
Westendstraße 5  
D-87488 Betzigau

Tel.: +49 (0)831 57123-0 Internet:www.uwt.de  
Fax: +49 (0)831 76879 E-Mail: info@uwt.de

Αυτοί οι	τύποι	VN 1020 1030 1050 VN 2020 2030 2050 VN 5020 5030 5050 VN 6020 6030 6050
	Έγκριση	CE / TR-CU ATEX 1D 1/2D IEC-Ex t IIIC
	Ηλεκτρονικές μονάδες	Relais (SPDT, DPDT) PNP 2-Draht kontaktlos

## Πίνακας περιεχομένων

---

Υποδείξεις ασφαλείας/ προειδοποιητικές υποδείξεις	σελίδα	4
Χρήση	σελίδα	4
Τεχνικά στοιχεία	σελίδα	5
Χρήση	σελίδα	14
Εγκατάσταση	σελίδα	17
Ανταλλακτικά	σελίδα	21
Ηλεκτρική σύνδεση	σελίδα	24
Λογική συνδεσμολογίας	σελίδα	28
Συντήρηση	σελίδα	30
VN *020 Ξεχωριστό περίβλημα συναρμολόγηση	σελίδα	31
Υποδείξεις ATEX / IEC-Ex	σελίδα	32

## **Υποδείξεις ασφαλείας/ προειδοποιητικές υποδείξεις**

---

Η εγκατάσταση, η συντήρηση και η θέση σε λειτουργία επιτρέπεται να διενεργηθεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Για την ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να τηρούνται οι τοπικές προδιαγραφές ή οι προδιαγραφές κατά VDE 0100.

Όλα τα καλώδια σύνδεσης πρέπει να φέρουν μόνωση για τάση λειτουργίας τουλάχιστον 250V AC. Η αντοχή στη θερμοκρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 90°C (194°F).

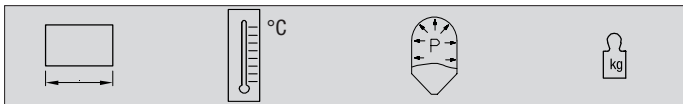
Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής δεν διασφαλίζεται η ασφάλεια.

## **Χρήση**

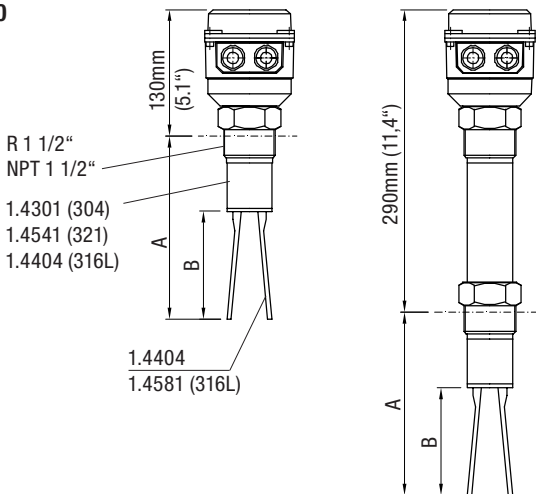
---

Οριακός διακόπτης στάθμης για τη μέτρηση στάθμης σε υλικό χύτευσης μορφής σκόνης και κόκκων.






# Τεχνικά στοιχεία

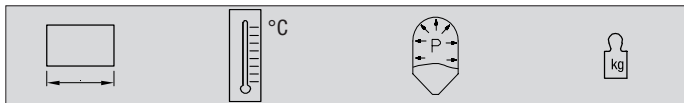


VN 1020  
VN 2020

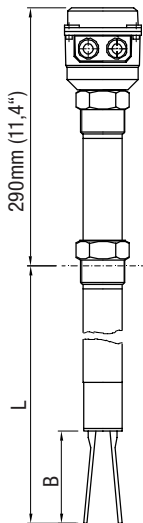
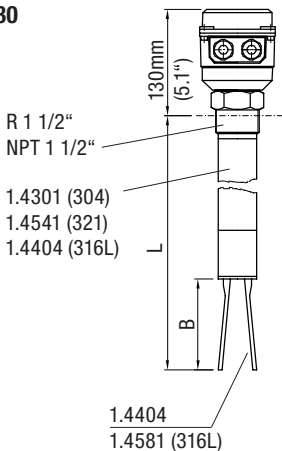


A, B →  11






 °C	① →  12	② →  12
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~ 1,6kg (3.5 lbs)	~ 2,3kg (5 lbs)



**VN 1030**  
**VN 2030**

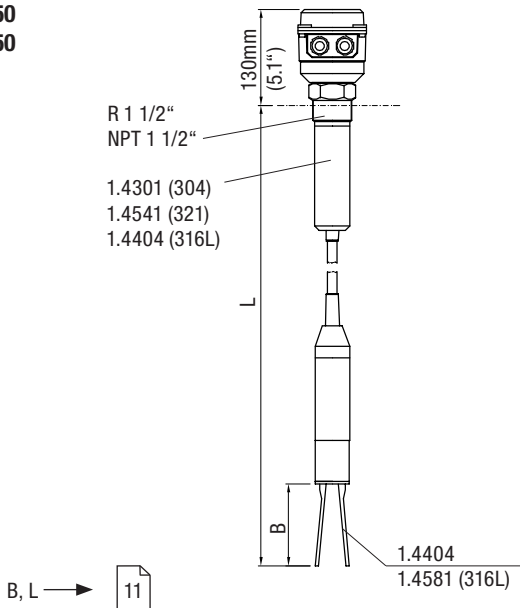







B, L →  11

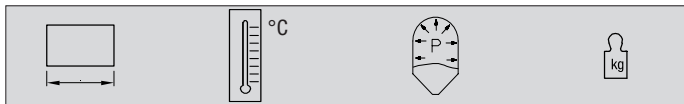
 °C	① / ② →  12	② →  12
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
 kg	~ 1,6kg (3.5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)	~ 2,3kg (5 lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9") (L)



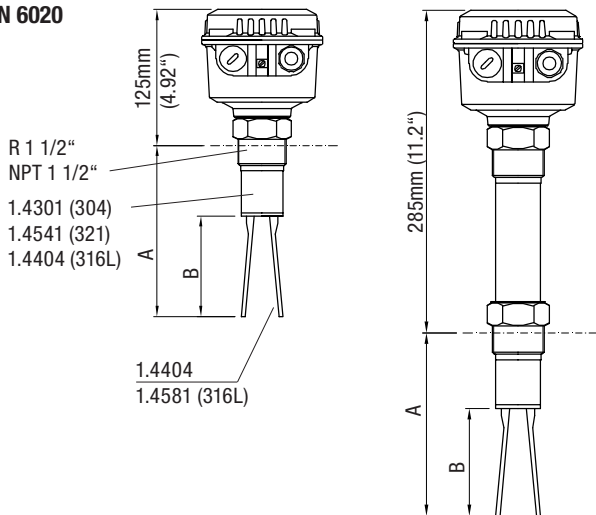
VN 1050  
VN 2050








 °C	 → 
	-1 .. +6bar (-14.5 .. +87psi)
 kg	~ 4,0 kg (8.8 lbs) + 0,5 kg/m (+1.1 lbs per 39.9") (L)



**VN 5020**  
**VN 6020**



A, B → 

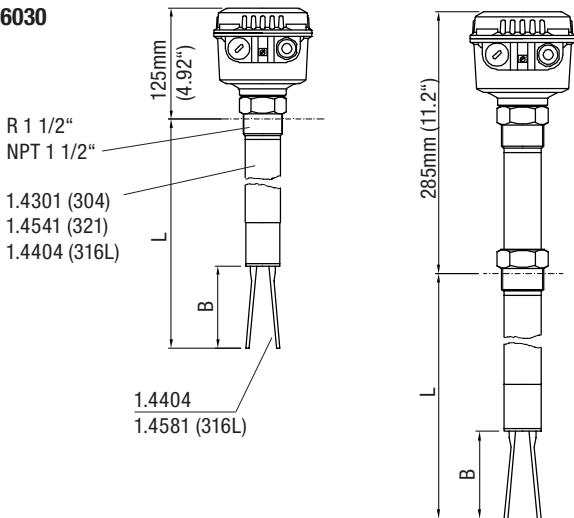
		
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~ 2,1kg (4.6 lbs)	~ 2,8kg (6.2 lbs)





**VN 5030**

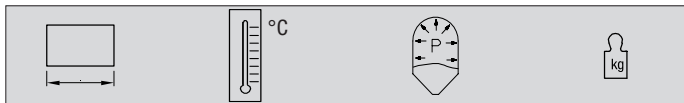
**VN 6030**



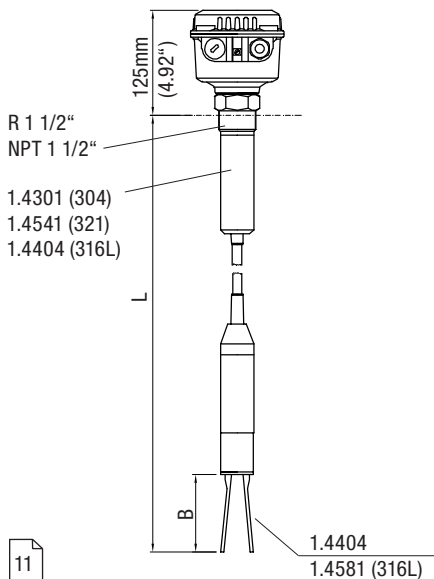
B, L →



	① / ② →	② →
	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)	-1 .. +16bar (-14.5 .. +232psi)
	~2,1kg (4.6lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9" (L))	~2,8kg (6.2lbs) +2,5kg/m (+5.5 lbs per 39.9" (L))



VN 5050  
VN 6050



B, L →



	<p>-1 .. +6bar (-14.5 .. +87psi)</p>
	<p>~ 4,5 kg (9.9 lbs) + 0,5 kg/m (+1.1 lbs per 39.9") (L)</p>

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>L</b>
VN 1020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 1030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 1050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

VN 2020	235mm (9.25") (1) 260mm (10.2")	170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	
VN 2030		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 4.000mm (157.5")
VN 2050		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 20.000mm (787")

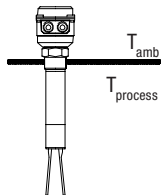
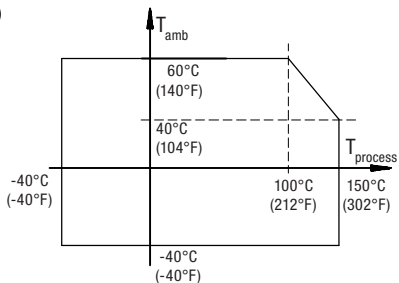
VN 5020	165mm (6.5")	100mm (3.94")	
VN 5030		100mm (3.94")	max. 4.000mm (157.5")
VN 5050		100mm (3.94")	max. 7.000mm (276")

VN 6020	235mm (9.25") (1) 260mm (10.2")	170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	
VN 6030		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 4.000mm (157.5")
VN 6050		170mm (6.69") (1) 195mm (7.68")	max. 20.000mm (787")

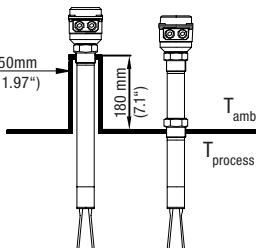
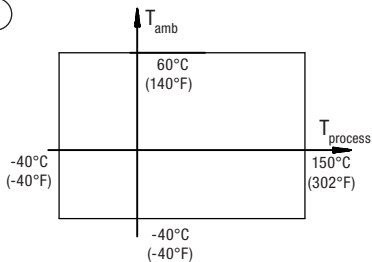
(1) Προαιρετικά ευαισθησία ενεργοποίησης > 5 g/l (0,3 lb/ft<sup>3</sup>)



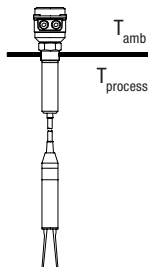
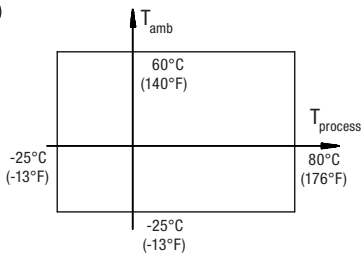
1



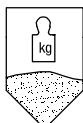
2



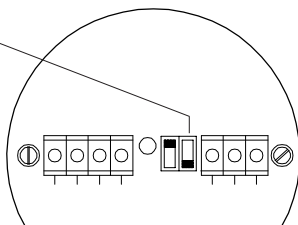
3



## ευαισθησία

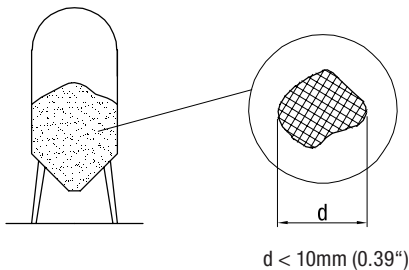


	B g/l	A g/l
VN 1000	50	150
VN 2000	20 / 5 <sup>(1)</sup>	75
VN 5000	50	150
VN 6000	20 / 5 <sup>(1)</sup>	75
1g/l = 0.06 lb/ft <sup>3</sup>		

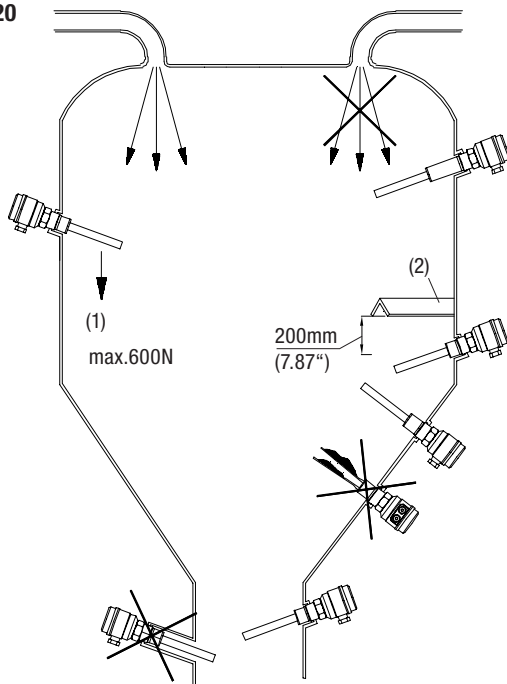


(1) Προαιρετικά ευαισθησία ενεργοποίησης > 5 g/l (0.3 lb/ft<sup>3</sup>)

## υλικό χύτευσης

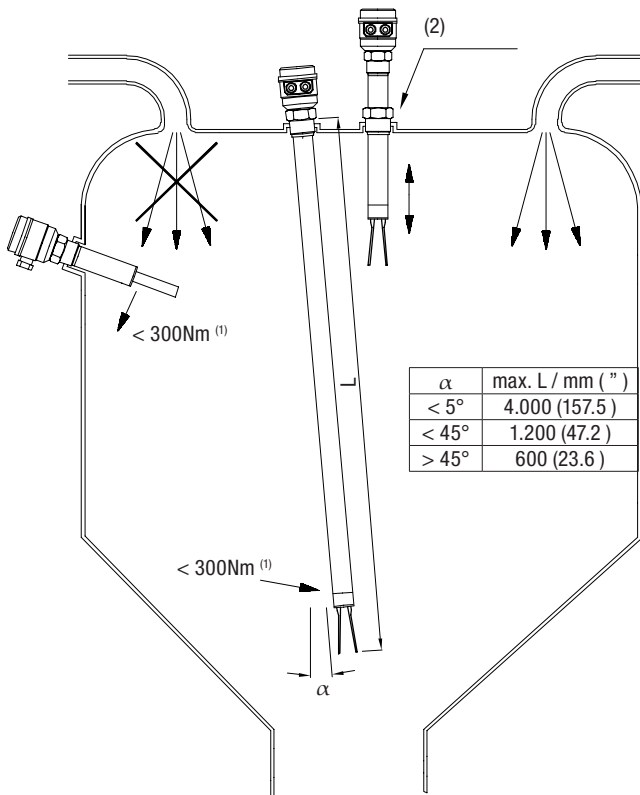


VN 1020  
VN 2020  
VN 5020  
VN 6020



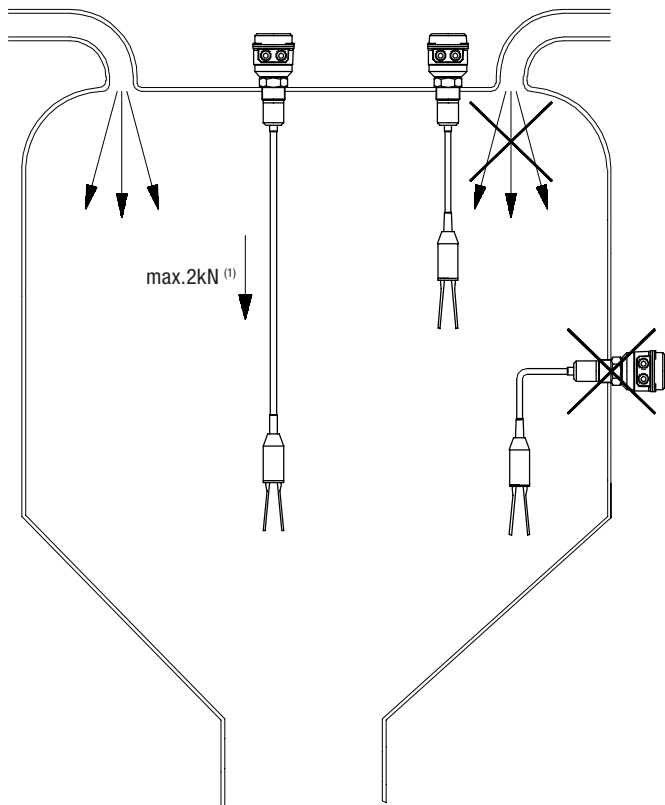
- (1) Μηχ. καταπόνηση αισθητήρα
- (2) Ατσάλινη γωνία σε υψηλές μηχανικές δυνάμεις

VN 1030  
VN 2030  
VN 5030  
VN 6030



- (1) Μηχ. καταπόνηση αισθητήρα  
(2) Συρόμενη μούφα: Σύσφιγξη βίδας σύσφιγξης με 20Nm

VN 1050  
VN 2050  
VN 5050  
VN 6050

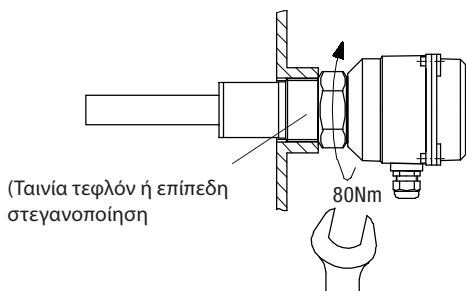


(1) Μηχ. καταπόνηση αισθητήρα

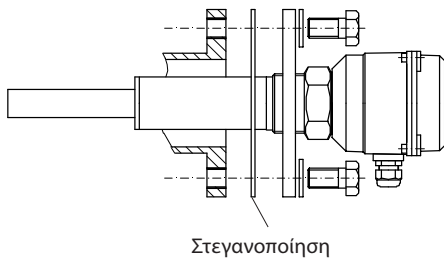


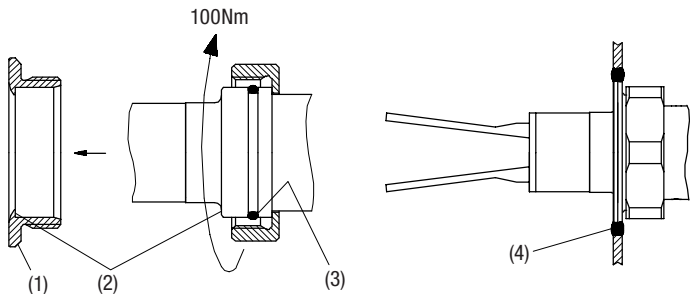
# Εγκατάσταση

## Στερέωση / στεγανοποίηση

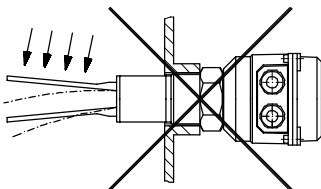
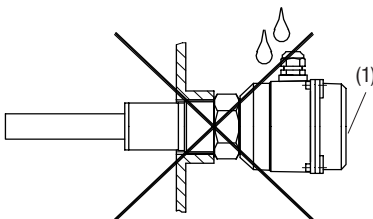
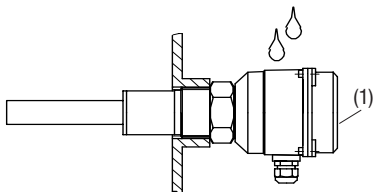


## Στερέωση



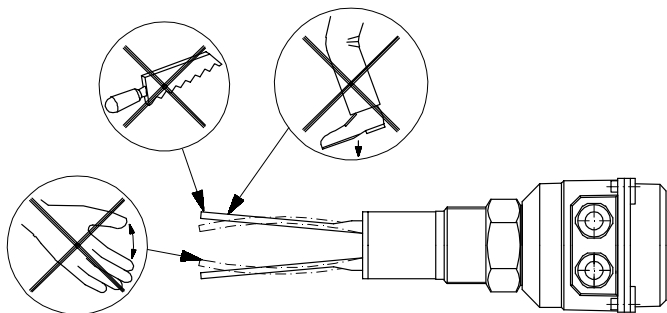


- (1) Προδιαγράφεται πιστοποιημένη μούφα συγκόλλησης
- (2) Επαφή μέταλλο με μέταλλο χωρίς κενά
- (3) Τσιμούχα
- (4) Συγκόλληση (τηρείτε τις προδιαγραφές υγιεινής)

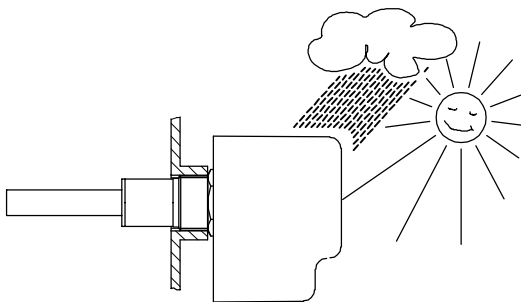


(1) Κλάση  
προστασίας  
IP 66 / IP67

## επεξεργασία

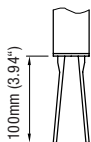


**προαιρετικά: Κάλυμμα προστασίας από τις καιρικές συνθήκες**

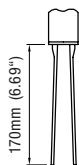


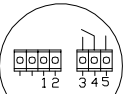

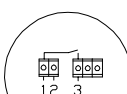
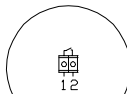
για Εχ εγκρίνεται μόνο για ζώνη 22

## Ανταλλακτικά

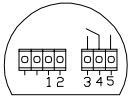
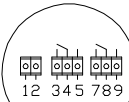
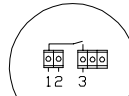
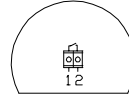


	<b>CE / ATEX / IEC-Ex:</b> VN 1020 VN 1030  <b>CE:</b> VN 1050	<b>ATEX / IEC-Ex:</b> VN 1050	<b>CE / ATEX / IEC-Ex:</b> VN 5020 VN 5030  <b>CE:</b> VN 5050	<b>ATEX / IEC-Ex:</b> VN 5050
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100932	pl100120	pl100932	pl100120
<p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100247	pl100052	pl100247	pl100052
<p>18...50V DC PNP</p>	pl100246	pl100123	pl100246	pl100123
<p>19...230V AC/DC</p>	pl100242	pl100122	pl100122	pl100172



	<b>CE / ATEX / IEC-Ex:</b> VN 2020 VN 2030  <b>CE:</b> VN 2050	<b>ATEX / IEC-Ex:</b> VN 2050	<b>CE / ATEX / IEC-Ex:</b> VN 6020 VN 6030  <b>CE:</b> VN 6050	<b>ATEX / IEC-Ex:</b> VN 6050
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100930	pl100124	pl100930	pl100124
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100193	pl100050	pl100193	pl100050
 <p>18...50V DC PNP</p>	pl100176	pl100127	pl100176	pl100127
 <p>19...230V AC/DC</p>	pl100182	pl100126	pl100126	pl100126

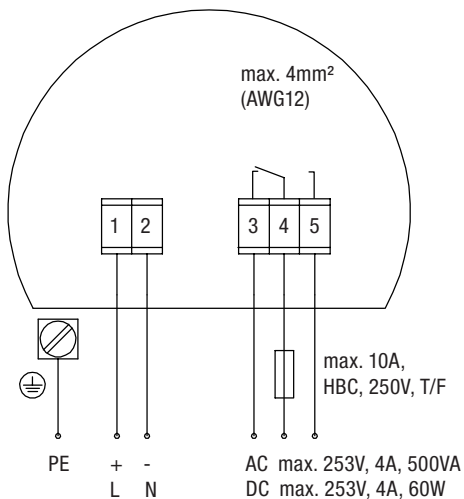


	<b>CE / ATEX / IEC-Ex:</b> VN 2020 VN 2030		<b>CE / ATEX / IEC-Ex:</b> VN 6020 VN 6030	
	<b>CE:</b> VN 2050	<b>ATEX / IEC-Ex:</b> VN 2050	<b>CE:</b> VN 6050	<b>ATEX / IEC-Ex:</b> VN 6050
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100931	pl100128	pl100931	pl100128
 <p>19...230V 50/60 Hz 19...55V DC</p>	pl100194	pl100051	pl100194	pl100051
 <p>18...50V DC PNP</p>	pl100173	pl100131	pl100173	pl100131
 <p>19...230V AC/DC</p>	pl100187	pl100130	pl100130	pl100130

# Ηλεκτρική σύνδεση

Όλες οι ηλεκτρονικές μονάδες: κατηγορία υπέρτασης II, κλάση προστασίας I

## ρελέ SPDT



(1)

19...230V +10% <sup>(3)</sup> 50/60Hz 8VA

19... 50V +10% DC 1,5W

(2)

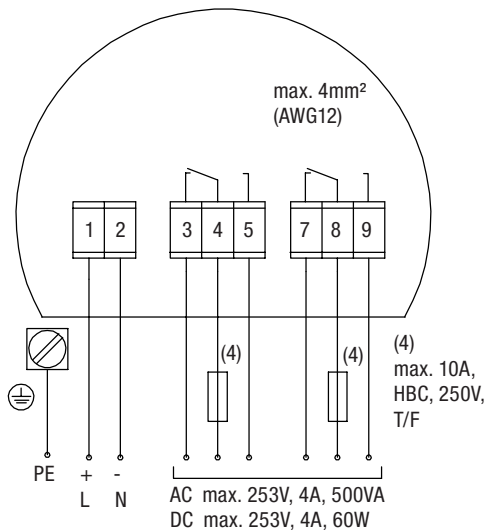


(1) Τάση παροχής

(2) Τάση μόνωσης

(3) με 10% από EN 61010

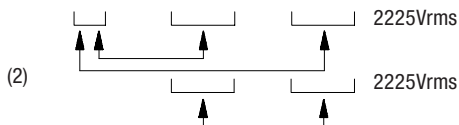




(1)

19...230V +10% <sup>(3)</sup> 50/60Hz 18VA

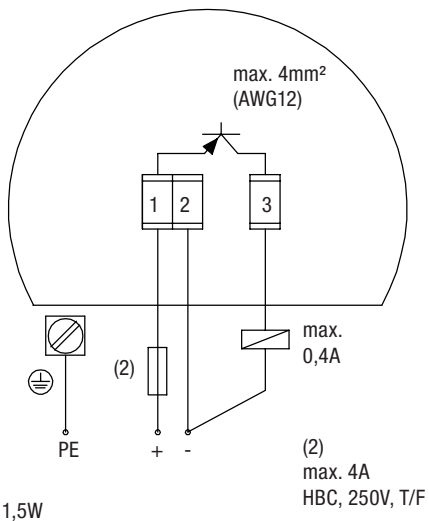
19... 50V +10% <sup>(3)</sup> DC 2W



(1) Τάση παροχής

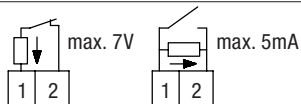
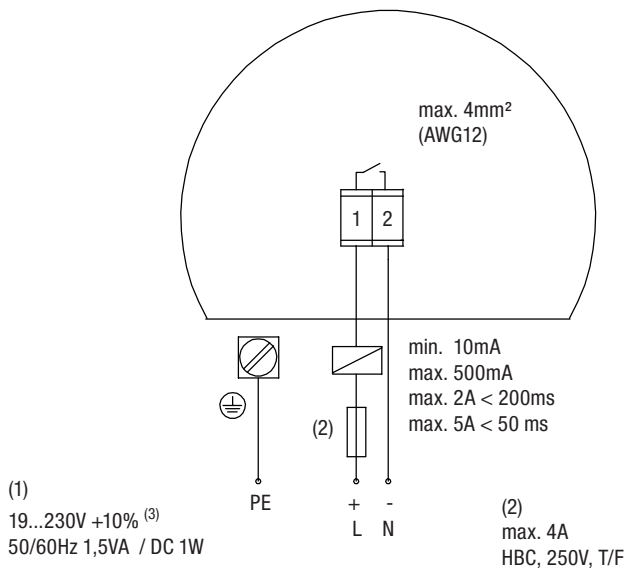
(2) Τάση μόνωσης

(3) με 10% από EN 61010



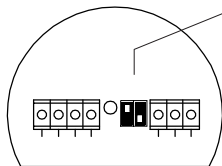
- (1) Τάση παροχής  
(3) με 10% από EN 61010

## 2-κλωνο χωρίς επαφή



- (1) Τάση παροχής  
(3) με 10% από EN 61010

# Λογική συνδεσμολογίας



	FSL	FSH	
			(1)
			(2)
			(3)
			(4)
			(5)
			(1)
			(2)
			(3)
			(4)
			(5)

(1) = Ρελέ SPDT

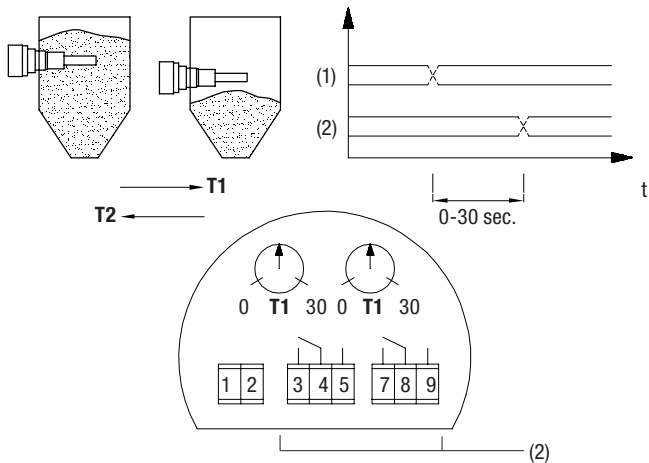
(2) = Ρελέ DPDT

(3) = PNP

(4) = 2-κλωνο χωρίς επαφή

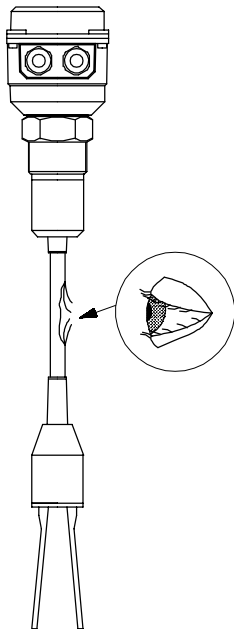
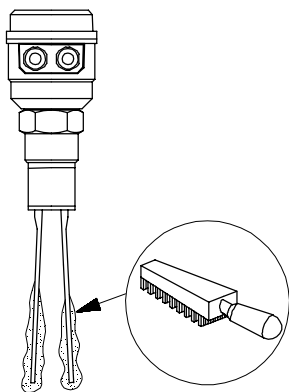
(5) = σήμα LED

## καθυστέρηση σήματος (ρελέ DPDT)



(1) = στάθμη πλήρωσης

(2) = Έξοδος ρελέ



## συναρμολόγηση

Ξεχωριστό περίβλημα (επιλογή: τιμοκατάλογος κωδικός 26)

VN 1020

VN 2020

VN 5020

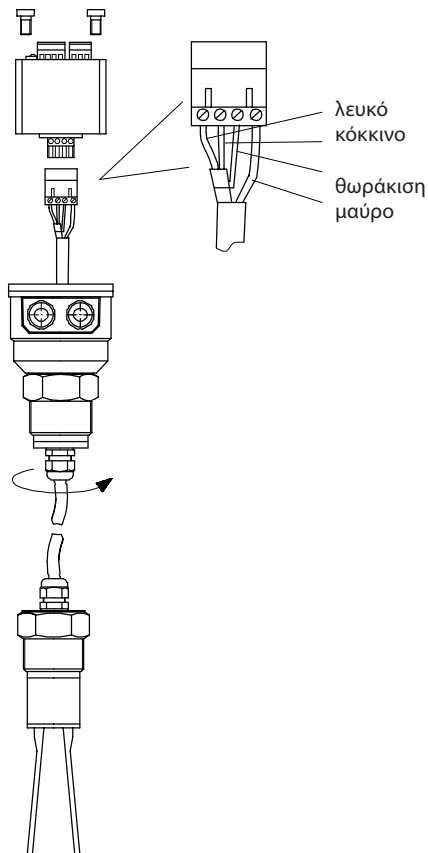
VN 6020

VN 1030

VN 2030

VN 5030

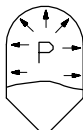
VN 6030



# ATEX II 1D 1/2D + IEC-Ex t III C Da, Da/Db

## Υποδείξεις

Επιτρεπόμενη σχετική πίεση



-0,2...+0,1bar  
(-2.9...+1.45psi)

## Όρια ζωνών

VN 1020/1030  
VN 2020/2030  
VN 5020/5030  
VN 6020/6030

VN 1020  
VN 2020  
VN 5020  
VN 6020



VN 1030  
VN 2030  
VN 5030  
VN 6030

VN 1050  
VN 2050  
VN 5050  
VN 6050

(1) 1D 2D  
(2) Da Db  
(3) 20 21



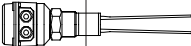
(1) 1D 1D  
(2) Da Da  
(3) 20 20



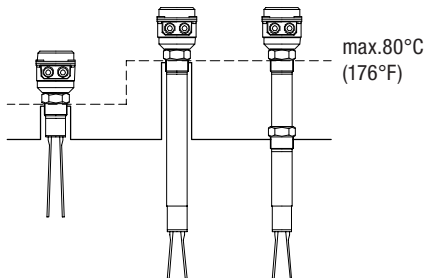
(1) Κατηγορία (2) EPL (IEC-Ex) (3) ζώνη





60°C (140°F)	80°C (176°F)	120°C (248°F)	
	90°C (194°F)	120°C (248°F)	
	100°C (212°F)	120°C (248°F)	
	110°C (230°F)	120°C (248°F)	
	120°C (248°F)	120°C (248°F)	
	130°C (266°F)	130°C (266°F)	
	140°C (284°F)	140°C (284°F)	
	150°C (302°F)	150°C (302°F)	
			

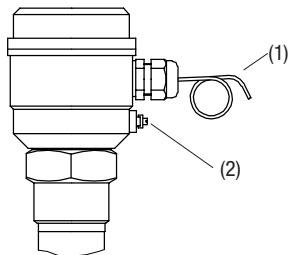
Τα στοιχεία του πίνακα ισχύουν, εάν με τις συνθήκες εγκατάστασης διασφαλίζεται ότι η υποδοχή σπειρώματος στην κανονική λειτουργία θα έχει επιφανειακή θερμοκρασία το πολύ 80°C (176°F)



## Εγκατάσταση

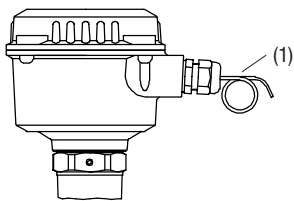
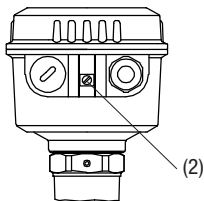
VN 1000

VN 2000



VN 5000

VN 6000



(1) Να προβλέπεται μηχ. αποφόρτιση έλξης

(2) Σύνδεση σε ισοδυναμική σύνδεση

Κατά την εγκατάσταση και σύνδεση πρέπει να τηρούνται οι αντίστοιχες προδιαγραφές στη χώρα του υπεύθυνου εγκατάστασης.

Θέση σε λειτουργία μόνο εάν είναι κλειστή η συσκευή.

Η συσκευή επιτρέπεται να ανοίγεται μόνο όταν δεν φέρει καθόλου τάση.

Πριν το άνοιγμα διασφαλίστε ότι δεν υπάρχουν επικαθήσεις σκόνης ή στροβιλισμοί.

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποκλείεται η δημιουργία σπινθήρων από κρούση ή τριβή μεταξύ του αλουμινένιου περιβλήματος και του χάλυβα.

Εάν όλη η συσκευή εγκατασταθεί στη ζώνη 20 (δηλαδή χωρίς διαχωριστικό τοίχωμα μεταξύ ζώνης 20 και 21) το ρεύμα βραχυκύκλωσης της τάσης τροφοδοσίας δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 10kA (λεπτομέρειες του EN 60079-14 πρέπει να ληφθούν υπόψη)

Βιδωτές συνδέσεις καλωδίων:

Η διαμόρφωση πρέπει να συμφωνεί με τις οδηγίες της χώρας, στην οποία εγκαθίσταται η συσκευή.

Μη χρησιμοποιούμενες συνδέσεις καλωδίων πρέπει να σφραγίζονται με τυφλά πώματα που είναι εγκεκριμένα προς αυτόν τον σκοπό.

Εάν είναι εφικτό, πρέπει να χρησιμοποιούνται τα εξαρτήματα που παραδίδει ο κατασκευαστής.

Για τις βιδωτές συνδέσεις καλωδίων που παραδίδει ο κατασκευαστής πρέπει να προβλεφθεί

μία ανακουφιστική διάταξη καταπόνησης.

Η διάμετρος των καλωδίων σύνδεσης πρέπει να αντιστοιχεί στην περιοχή σύνδεσης των βιδωτών συνδέσεων καλωδίων.

Εάν δεν χρησιμοποιηθούν τα εξαρτήματα που παραδίδει ο κατασκευαστής, πρέπει να διασφαλιστούν τα εξής:

Τα εξαρτήματα πρέπει να διαθέτουν έγκριση που αντιστοιχεί στην έγκριση του ανιχνευτή στάθμης (πιστοποιητικό και κατηγορία προστασίας).

Η εγκεκριμένη θερμοκρασία λειτουργίας πρέπει να αντιστοιχεί στην ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος του ανιχνευτή καθώς και στη κατά 10 Kelvin προσαυξημένη

μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος του ανιχνευτή στάθμης.

Τα εξαρτήματα πρέπει να συναρμολογηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή.