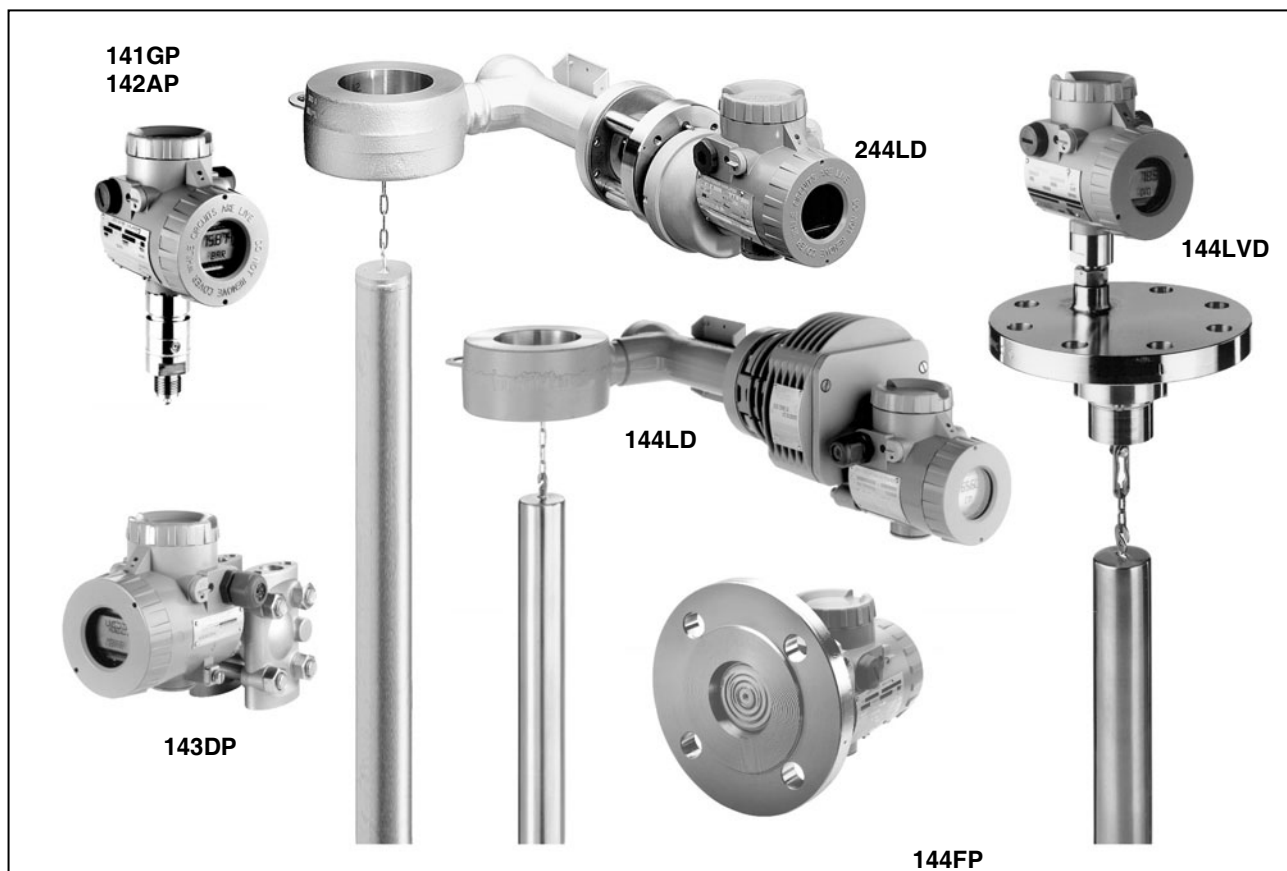


Τεχνική οδηγία λειτουργίας ασφαλείας για τη σειρά 140 141GP, 142AP, 143DP, 144FP, 144LVD, 144LD, 244LD



Για ενισχυτές μετρούμενης τιμής

AI 408, AI 428, AID 421, AD 931, AT 421

(ενδογενώς ασφαλείς για HART / FoxCom / Profibus / Foundation Fieldbus, ασφαλείς έναντι σύνθλιψης και προφυλαγμένοι έναντι σκόνης)

και αισθητήρες

AI 416, AI 417, AI 418, AI 419, AI 432, AI 591, AD 402, AD 403, AD 404, AD 405, AD 406, AD 432

Ηλεκτρική ασφάλεια

Οι συσκευές εκπληρώνουν τις προϋποθέσεις κατά EN 61010-1:2001, κατηγορία μέτρησης III καθώς και βαθμό ρύπανσης 3.

Εργασίες επί ηλεκτρικών τμημάτων, εφόσον γίνεται σύνδεση πηγών ισχύος στη συσκευή, επιτρέπεται να γίνονται μόνο από εξειδικευμένο άτομο.

Η λειτουργία των συσκευών αυτών επιτρέπεται να γίνει μόνο σύμφωνα με τα ηλεκτρικά τους δεδομένα και τον προσδιορισμό τους, ενώ πρέπει να συνδέονται σύμφωνα με τα σχέδια σύνδεσης.

Τα υπάρχοντα στις συσκευές μέτρα προστασίας μπορεί να εκμηδενιστούν εάν η λειτουργία των συσκευών δεν γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες έναρξης λειτουργίας και συντήρησης.

Ο περιορισμός του κυκλώματος για την πυρασφάλεια πρέπει να εξασφαλιστεί από την πλευρά της εγκατάστασης σύμφωνα με EN 61010-1:2001 (κεφάλαιο 9.6).

Εδώ πρέπει να τηρηθούν οι εθνικές διατάξεις κατασκευής ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Οι μετατροπείς μέτρησης ενδείκνυνται για χρήση σε απειλούμενες από έκρηξη περιοχές.

Αντικρηκτική προστασία

Τεχνικά δεδομένα ως προς την αντικρηκτική προστασία βλέπε φύλλα του κάθε τύπου.

Για εγκαταστάσεις σε συνδυασμό με απειλούμενες από έκρηξη περιοχές πρέπει να προσέξετε τις προς τούτο ισχύουσες εθνικές προδιαγραφές και διατάξεις κατασκευής, π.χ. στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας τις ExV και EN 60079-14.

Επισκευή συσκευών αντικρηκτικής αντοχής

Κατά την επισκευή ή μεταβολή συσκευών αντικρηκτικής αντοχής επιτρέπεται να γίνει χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.

Επισκευή ή μεταβολή τμημάτων από τα οποία εξαρτάται η αντικρηκτική προστασία πρέπει να διενεργηθεί από τον κατασκευαστή ή πρέπει αυτά να ελεγχθούν από προς τούτο αναγνωρισμένο εμπειρογνώμονα ή εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εμπειρογνώμονων που επιβεβαιώνει την επάρκεια με σήμανση ή βεβαίωση ελέγχου.

Σήμανση CE

Εκπληρώνεται η ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα κατά 89/336/ΕΟΚ. Χώρος εφαρμογής είναι ο βιομηχανικός τομέας. Τα πιεστικά δοχεία και τα ανθεκτικά σε πίεση τμήματα εξοπλισμού 144LD, 244LD, 167LP καθώς και τα εξαρτήματά τους ανταποκρίνονται στην οδηγία Συσκευές υπό πίεση 97/23/ΕΕ.

Θέση συναρμολόγησης

Οι μετατροπείς μέτρησης πρέπει να προφυλάσσονται από άμεση, ακραία ηλιακή και θερμική ακτινοβολία. Προσέξτε την επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Είδος προστασίας IP 66

Για να είναι εξασφαλιστεί το είδος προστασίας IP 66 πρέπει να δοθεί προσοχή στην άρτια συναρμολόγηση των βιδωτών συνδέσεων καλωδίου και όλων των στεγανοποιητικών δακτυλίων (O-ring).

Λήξη λειτουργίας

Πριν τη λήξη λειτουργίας πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αποφυγή διαταραχών λειτουργίας:

- Προσέξτε την αντικερηκτική προστασία.
- Απενεργοποιήστε την παροχή τάσης.
- Προσοχή σε επικίνδυνες ουσίες μέτρησης!
- Δοχεία /σωληνώσεις πρέπει να είναι αποπυκνωμένοι.
- Σε ουσίες μέτρησης που είναι τοξικές, αναφλέξιμες και επικίνδυνες για το περιβάλλον προσέξτε τις αντίστοιχες διατάξεις ασφαλείας.

Ουσίες μέτρησης

Όσον αφορά τον χειρισμό των ουσιών μέτρησης πρέπει να δοθεί προσοχή στους αντίστοιχους κανονισμούς ασφαλείας. Η θερμοκρασία των ουσιών μέτρησης, και ως εκ τούτου και η θερμοκρασία του περιβλήματος, μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ -196...C και +500...C!

Προσοχή, κίνδυνος τραυματισμού!

Προσοχή με το οξυγόνο: Κίνδυνος πυρκαγιάς!

Για το λόγο αυτό πρέπει να προσέξετε σε μετρήσεις με οξυγόνο ιδιαίτερα:

- Κάντε μόνο χρήση μετατροπών μέτρησης που είναι εγκεκριμένοι για χρήση με οξυγόνο!
- Κάντε μόνο χρήση εξοπλισμού απαλλαγμένου λαδιού και γράσου!
- Ελέγξτε εάν όλα τα τμήματα που έρχονται σε επαφή με οξυγόνο είναι απαλλαγμένα λαδιού και γράσου!

Τακτικοί έλεγχοι

Ο λειτουργών τις συσκευές πρέπει να αναθέσει τον έλεγχο των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σχετικά με την κανονική τους κατάσταση -όσον αφορά συναρμολόγηση, εγκατάσταση και λειτουργία -σε ηλεκτρολογικά εξειδικευμένο άτομο ή να γίνει υπό την διεύθυνση και επίβλεψη ηλεκτρολογικά εξειδικευμένου ατόμου, μάλιστα δε από την πρώτη έναρξη λειτουργίας και σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα.

Για συσκευές υπό πίεση συνιστούμε κατά τη γεμ. διάταξη BetrSichV της 27/9/2002) χρονικά διαστήματα ελέγχου 2 ετών για εξωτερικό έλεγχο, 5 ετών για εσωτερικό έλεγχο και 10 ετών για έλεγχο αντοχής. Σε διαβρωτικές και αποξυστικές ουσίες μέτρησης πρέπει τα διαστήματα ελέγχου να επιβραχυνθούν.

Συνδυασμοί

Για συσκευές με αντικερηκτική προστασία:

Οι δικόι μας μετατροπείς μέτρησης συνδυάζονται σύμφωνα με την αρχή του συσχετισμού δομικών στοιχείων. Έχουμε πολλαπλή χρήση των εκάστοτε στοιχείων ενώ καθένα χωριστά διαθέτει δική του άδεια λειτουργίας είδους κατασκευής αντικερηκτικής προστασίας.

Οι άδειες λειτουργίας χαρακτηρίζονται με συντομογραφία (π.χ. "AD 931"). Οι συντομογραφίες αυτές βρίσκονται στις ενδεικτικές πινακίδες τύπου καθώς και στα έγγραφα του "Πιστοποιητικό ελέγχου δομικών προτύπων" (Baumusterprüfbescheinigung - βλέπε επίσης και <http://www.foxboro-eckardt.com>).

Ακολουθούν οι κανονισμοί ασφαλείας όλων των αδειών

λειτουργίας αυτής της οικογένειας συσκευών.

Παρακαλούμε να προσέξετε τους κανονισμούς ασφαλείας της προκειμένης έκδοσης συσκευής.

Χαρακτηρισμός	Τύπος		
	ia	d	la d
141GP			
142AP	AI 416	AD 402	AD 402
143DP	AI 417	AD 403	AD 403
144FP	AI 418	AD 404	AD 404
144LVD	AI 419	AD 406	AD 406
144LD	AI 591	AD 405	AD 405
244LD	AI 432	AD 432	AD 432
με περιβλήμα		AD 931	
HART/FoxCom T4	AI 408		
HART/FoxCom T6			AID 421
PROFIBUS			
Foundation Fieldbus	AI 428		

AD 931 (EEx d)

- βλέπε ενδεικτική πινακίδα τύπου

Για συσκευές εγκεκριμένες για το "EEx d" υπάρχει η οπή κοχλίωσης 1/2 -14 NPT ή M 20 x 1,5.

Συσκευές εγκεκριμένες για το "EEx d" πρέπει να συνδεθούν μέσω εισόδων καλωδίων και αγωγών ή μέσω συστημάτων σωληνώσεως που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις κατά EN 50 018 (Μάρτιος 1995) τμήμα 13.1 και 13.2 και για τα οποία υπάρχει χωριστό πιστοποιητικό ελέγχου.

Υπεύθυνος για τις εισόδους αγωγών ή σωληνώσεις (δεν περιλαμβάνονται στο υλικό παράδοσης) είναι ο λειτουργών τις συσκευές.

Άνοιγμα που δεν χρησιμοποιείται πρέπει να φραχτεί ερμητικά με εγκεκριμένο κοχλία φραγής.

Για συσκευές εγκεκριμένες για το "EEx d" τα περιβλήματα δεν επιτρέπεται να ανοίγονται σε απειλούμενες από έκρηξη περιοχές.

Αυτό δεν ισχύει μόνο όταν οι συσκευές δεν είναι συνδεδεμένες με πηγές τάσης ή όταν για το χρονικό διάστημα αποδεδειγμένα δεν υπάρχει κίνδυνος έκρηξης στις εν λόγω περιοχές.

Κατ' απόκλιση και από άποψη τεχνικής ασφάλειας επιτρέπεται απεριόριστα σε συσκευές εγκεκριμένες για το "EEx d" το άνοιγμα του καλύματος του χώρου κλεμών. Υπεύθυνος εδώ είναι ο λειτουργών τις συσκευές.

Στις για το "EEx d" εγκεκριμένες συσκευές πρέπει όλα τα καλύματα περιβλήματος καθώς και όλοι οι κοχλίες φραγής να κλειστούν ερμητικά και να ασφαλιστούν έναντι αθέλητου ανοίγματος.

Προσοχή!

Επιτυχής δοκιμή κρούσης στο υαλόφρακτο παράθυρο καλύματος του χώρου ηλεκτρονικού συστήματος συντελείται με κρουστική ενέργεια 2 Joule.

AI 428 (Profibus – Foundation Fieldbus)

– βλέπε ενδεικτική πινακίδα τύπου

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Οι αγωγοί αρτηρίας πρέπει να οδηγούνται στις σημειωμένες κλέμες περιβλήματος χωρίς δοθεί σημασία στην πόλωση.

Εφόσον λειτουργεί ο μετατροπέας μέτρησης σε από κοινού ζεύξη με άλλες συσκευές κατά το υπόδειγμα FISCO, πρέπει να προσέξετε τις υποδείξεις εγκατάστασης σύμφωνα με την οδηγία PNO για PROFIBUS PA (έκδοση 1.2 /σχέδιο). Σε αντίθετη περίπτωση πρέπει να γίνει εφαρμογή και τήρηση των κανόνων για από κοινού ζεύξη σύμφωνα με την έκθεση PTB-ThEx-10.

Ηλεκτρικά δεδομένα του μετατροπέα μέτρησης

AI428

Επιτρεπτή περιοχή θερμοκρασίας περιβάλλοντος :

– 40 °C έως + 85 °C στην κλάση θερμοκρασίας T4

– 40 °C έως + 65 °C στην κλάση θερμοκρασίας T6

Ο μετατροπέας μέτρησης είναι, σε συνάρτηση με την οδηγία PNO κεφάλαιο 2.1, ενδεδειγμένος για τη σύνδεση με ενδογενώς ασφαλή κυκλώματα παροχής :

	ενδογενώς ασφαλής ia/ib IIC, FISCO ¹	ενδογενώς ασφαλής ia/ib IIB, FISCO ¹	ενδογενώς ασφαλής ia/ib IIC, linear ²
Κατά υπόδειγμα FISCO	ναι	ναι	όχι
Μέγ. τάση εξόδου U _o	17,5 V	17,5 V	24 V
Μέγ. ρεύμα βραχυκυκλώματος I _o	360 mA	380 mA ³	250 mA
Μέγ. ισχύς εξόδου P _o	2,52 W	5,32 W	1,2 W

¹ Συσκευή τροφοδοσίας με ορθογώνια ή τραπεζοειδή χαρακτηριστική κατά το υπόδειγμα FISCO
² Συσκευή τροφοδοσίας ή μπαταρία με γραμμική χαρακτηριστική. Εφόσον απαιτείται γείωση της μπαταρίας, επιτρέπεται η γείωση μόνο του αγωγού αναφοράς
³ Η οριακή τιμή ρεύματος προκύπτει από την αποδοχή ορθογώνιου χαρακτηριστικής

Ο μετατροπέας μέτρησης AI428 εκπληρώνει κατά τη σύνδεση με συσκευή τροφοδοσίας FISCO τις απαιτήσεις

του υποδείγματος FISCO και μπορεί ως εκ τούτου, δίνοντας προσοχή στις υποδείξεις εγκατάστασης, να ζευχτεί από κοινού με άλλες συσκευές FISCO.

ή :

Για τη σύνδεση σε πιστοποιημένα ενδογενώς ασφαλή κύκλωμα με τις ακόλουθες μέγιστες τιμές :

U = 24 V I = 380 mA P = 5,2 W

Ηλεκτρικά δεδομένα του κυκλώματος αισθητήρα

AI408

Κύκλωμα αισθητήρων σε είδος προστασίας ανάφλεξης

EEx ia IIC ή EEx ib IIC

Μέγιστες τιμές : U = 7,93 V

I = 9 mA C_o = 1,6 μFP = 17 mW L_o = 1 mH**Κύκλωμα αισθητήρων :** ενδογενώς ασφαλές)

Μόνο για τη σύνδεση σε πιστοποιημένα ενδογενώς ασφαλή κυκλώματα της κατηγορίας "ia" ή "ib" με μέγιστες τιμές του συνόλου :

U = 60 V I = 150 mA

Μέγιστη τιμή τάσης P / mW	Μεγ. θερμοκρασία περιβάλλοντος °C		
	T6	T5	T4
75	65	80	115

Μηχανική αντοχή και όριο διάβρωσης της μεμβράνης

Η αντιεκρηκτική προστασία εξαρτάται από την στεγανότητα της μεμβράνης του στοιχείου μέτρησης (μη οξειδούμενα, ανθεκτικά σε διάβρωση μέταλλα, πάχος μεμβράνης > 0,06 mm). Χρήση του αισθητήρα τιμών μέτρησης επιτρέπεται να γίνει για τον λόγο αυτόν μόνο για αέρια και υγρά έναντι των οποίων η μεμβράνη είναι χημικά και διαβρωτικά επαρκώς ανθεκτική.

Προσοχή! Η μεμβράνη πρέπει να προστατευτεί από μηχανικές επενέργειες.

AI 416 – AD 402 Πλάτος μέτρησης (bar)	Όριο υπερφόρτωσης (bar)	Όριο ασφαλείας (bar)
0,25 abs.	Pamb	50
2,5 abs.	4	200
25 abs.	50	200
0,25	1	50
2,5	5	200
25	50	200
250	375	500
1600	1800	2000

AI 417 – AD 403 Πλάτος μέτρησης (mbar)	Όριο υπερφόρτωσης (bar)			Όριο ασφαλείας (bar)
	M10	M12	7/16 UNF	
64	160	400	400	600
640	160	400	400	600
4000	160	400	400	600

AI 418 – AD 404 Πλάτος μέτρησης (mbar)	Όριο υπερφόρτωσης (bar)		Όριο ασφαλείας (bar)	
	P16	P40	P16	P40
64	16	40	24	60
640	16	40	24	60
4000	16	40	24	60

AI 419 – AD 406 Μέγ. δύναμη (N)	Όριο υπερφόρτωσης μέγ. (bar)	Όριο ασφαλείας (bar)
40	έως 400	600
	500	600

AT 421 (προφυλαγμένος έναντι σκόνης) - βλέπε ενδεικτική πινακίδα τύπου

Αποθέσεις σκόνης πρέπει κατά το δυνατόν να περιορίζονται ή να αποκλείονται τελείως. Για την αποφυγή ασυνήθιστης αύξησης θερμοκρασίας του κονιορτοστεγούς περιβλήματος λόγω υπερβολικής απόθεσης σκόνης στην πάνω πλευρά του, πρέπει το περίβλημα να καθαρίζεται από μεγαλύτερες αποθέσεις σκόνης.

Όταν η συσκευή πρέπει να ανοιχτεί για συντήρηση/επισκευή πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή εισόδου σκόνης στο εσωτερικό του περιβλήματος.

Κατά την αποσυναρμολόγηση πρέπει να δοθεί προσοχή στο να μην προξενηθεί ζημιά στα απαραίτητα για τη στεγανότητα του περιβλήματος τμήματα (παρεμβύσματα, λείες επιφάνειες κλπ.).

Συσκευές, που φέρουν σήμανση CE κατά

DGR 97/23/ÆE

Χρήση, συναρμολόγηση, θέση σε λειτουργία και συντήρηση των συσκευών επιτρέπονται μόνο σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή. (βλέπε PSS και M I). Η σίγουρη λειτουργία απαιτεί τακτικό έλεγχο της συσκευής (βλέπε επαναλαμβανόμενο έλεγχο).

Βίδες, παξιμάδια, μπουλόνια και άλλα τμήματα συσκευών επιτρέπεται να ξεσφιχτούν, να ανοιχτούν ή να απομακρυνθούν μόνο όταν η συσκευή βρίσκεται σε αποσυμπιεσμένη κατάσταση.

Εδώ εξαιρείται μόνο η πρόσβαση στις ηλεκτρονικές συνδέσεις και τα στοιχεία υπηρετήρησης.

Περιορισμοί λόγω ιφιστάμενων ατμοσφαιρικών προϋποθέσεων

Οι αισθητήρες τιμών μέτρησης μπορούν να εγκατασταθούν σε δοχεία και σωληνώσεις όπου παρουσιάζονται εκρήξιμα μίγματα αερίου/αέρα ή μίγματα ατμού/αέρα με πιέσεις των 0,8 bar έως 1,1 bar σε θερμοκρασίες μίγματος από -20 °C έως +60 °C (εκρήξιμη ατμόσφαιρα).

Σε αποθηκευτήρες και σωληνώσεις με καύσιμα αέρια και υγρά, των οποίων οι πιέσεις και θερμοκρασίες βρίσκονται εκτός των προαναφερθέντων ορίων, επιτρέπεται να εγκατασταθούν αισθητήρες τιμών μέτρησης μόνο όταν τα καύσιμα υλικά δεν δημιουργούν εκρήξιμα μίγματα.

Με εποικοδομητικά μέτρα μπορεί σίγουρα να αποκλειστεί μια μετατόπιση ζωνών.

Επιτρεπτές περιοχές πίεσης-θερμοκρασίας σε συσκευές υπό πίεση

Υλικό	Πίεση		°C	-60 -- -10	-10 -- +120	+200	+250	+300	+350	+400	Πίεση ελέγχου
C 22.8 St 35.8	PN 16	DIN	bar	12	16	13	11	9	8		22,9
	cl150	ANSI	bar	14	16	14	12	10	8		29
	PN 40	DIN	bar	30	40	35	32	27	21		57,2
	cl 300	ANSI	bar	38	46	43	41	38	37		77
	PN 64	DIN	bar	48	64	50	45	39	30		91,5
	PN 100	DIN	bar	73	98	80	70	60	48		140,1
	cl 600	ANSI	bar	76	92	87	83	77	73		149
	PN 160	DIN	bar	120	160	130	112	96	90	76	228,8
	cl 900	ANSI	bar	114	139	131	123	116	110	90	224
	PN 250	DIN	bar	187	250	200	175	150	140	119	357,5
cl 1500	ANSI	bar	191	231	219	206	180	145	120	383	
Υλικό	Πίεση		°C	-196 -- -10	-10 -- +50	+100	+200	+300	+400		Πίεση ελέγχου
1.4571 1.4404	PN 16	DIN	bar	16	16	16	12	9	7		22,9
	cl150	ANSI	bar	19	18	16	13	10	6		29
	PN 40	DIN	bar	40	40	35	32	28	25		57,2
	cl 300	ANSI	bar	49	49	42	35	31	27		75
	PN 64	DIN	bar	64	64	57	51	45	33		91,5
	PN 100	DIN	bar	100	100	95	80	70	64		143
	cl 600	ANSI	bar	99	99	84	71	63	58		149
	PN 160	DIN	bar	160	160	142	128	113	97		228,8
	cl 900	ANSI	bar	148	148	126	107	94	87		224
	PN 250	DIN	bar	250	250	230	200	177	162		357,5
cl 1500	ANSI	bar	248	248	211	178	158	145		373	
Υλικό	Πίεση		°C		-10 -- +200	+300	+400	+450	+500		Πίεση ελέγχου
1.5415 15 Mo 3 16 Mo 3	PN 16	DIN	bar		16	12	11	11	6		23,8
	cl150	ANSI	bar		14	10	6	4	2		30
	PN 40	DIN	bar		40	32	28	27	16		59,4
	cl 300	ANSI	bar		44	42	36	33	24		77
	PN 64	DIN	bar		63	50	44	43	25		93,5
	PN 100	DIN	bar		100	80	71	69	40		148,4
	cl 600	ANSI	bar		88	84	73	67	55		154
	PN 160	DIN	bar		160	128	113	110	64		237,5
	cl 900	ANSI	bar		132	126	109	101	72		230
	PN 250	DIN	bar		250	194	173	167	100		375

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ

– **σύμφωνα με το παράρτημα V της οδηγίας 97/23/ΕΕ**

Δηλώνουμε με μοναδική υπευθυνότητα ότι τα προϊόντα:

**Μετατροπείς μέτρησης για στάθμη πλήρωσης
των τύπων : 144 LD , 244 LD , 167 LP και τα εξαρτήματά τους**

συμφωνούν με τις οδηγίες για συσκευές υπό πίεση 97/23/ΕΕ και τα
ενημερωτικά δελτία AD 2000, TRB, TRB 801 αρ. 45.

Διαδικασίες αποτίμησης ανταπόκρισης που χρησιμοποιήθηκαν :

Δομοστοιχείο B και D

Έλεγχος δομικών προτύπων ΕΕ και διασφάλιση ποιότητας παραγωγής

Για τα προϊόντα αυτά υπάρχουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά :

P-DDB-MAN/02/05/17329989-513

DGR-0036-QS-198-02

Η αναφερθείσα υπηρεσία είναι :

TÜV Süddeutschland, Gottlieb-Daimler-Str. 7, D-70794 Filderstadt

– **Οδηγία 94/9/ΕΕ και οδηγία 89/336/ΕΟΚ**

Για τα παρακάτω προϊόντα της σειράς μας μετατροπέων μέτρησης, σε ανταπόκριση με το πιστοποιητικό ελέγχου δομικών προτύπων ΕΕ, που εκδίδεται από την ομοσπονδιακή υπηρεσία

Physikalisch Technische Bundesanstalt

Bundesallee 100

D-38116 Braunschweig

ως αναφερθείσα υπηρεσία Nr. 0102

βεβαιώνεται με το παρόν, ότι τα προϊόντα ανταποκρίνονται στις καθορισμένες απαιτήσεις των οδηγιών προσαρμογής νομικών προδιαγραφών των κρατών μελών 94/9/ΕΕ της 23 Μαρτίου 1994 για συσκευές και συστήματα προστασίας κατά την ενδεδειγμένη χρήση σε απειλούμενες από έκρηξη περιοχές και της.

Οι απαιτήσεις της οδηγίας 89/336/ΕΟΚ ως προς την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα εκπληρώνονται από όλες τις συσκευές και σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα :

EN 55011 Ομάδα 1, κλάση B, έκδοση : Μάιος 2000

EN 61326 Έκδοση : Μάρτιος 2002

Οδηγός PNO για PROFIBUS PA, (έκδοση 1.2 /σχέδιο)

Προϊόν	Τύπος	Άδεια	Πιστοποιητικό ελέγχου	Οδηγία 94/9/ΕΕ
I41GP / I42AP	AI 416	II 1/2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 402 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
I43DP	AI 417	II 1/2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 403 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
I44FP	AI 418	II 1/2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 404 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
I44LVD	AI 419	II 1/2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 406 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
I44LD	AI 591	II 1/2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6 II 2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2176	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 405 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
244LVP	AI 419	II 1/2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2044	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 406 + AD 931	II 2 G EEx d IIC T6...T4 II 2 G EEx d IIB T6...T4	PTB 02 ATEX 1025 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000
244LD	AI 432	II 1/2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6 II 2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4...T6	PTB 01 ATEX 2177	EN 1127-1:1997 EN 50284:1999 EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
	AD 432 + AD 931	II 1/2 G EEx d IIC T4...T6 II 2 G EEx d IIC T4...T6	PTB 02 ATEX 1142	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50284:1999
HART/ FOXCOM	AI 408	II 2 G EEx ib/ia HB/IIIC T4	PTB 01 ATEX 2168	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
HART/ FOXCOM	AID 421	II 2 G EEx ib/ia d HB/IIIC T6	PTB 04 ATEX 2011 X	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50018:2000 EN 50020:1994
Profibus-PA Fieldbus-FF	AI 428	II 2 G EEx ia HB/IIIC T4/T6	PTB 01 ATEX 2156	EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994
Dust ignition proof	AT 421	II 1 D - IP66 - T 85 °C	DMT 0. ATEX	EN 50281-1-1:1999 EN 50281-1-2:1999

Η δήλωση αυτή ισχύει για όλες τις παραλλαγές που περιλαμβάνονται στο κλειδί τύπων και που κατασκευάζονται σύμφωνα με τα έγγραφα των kit δομικών στοιχείων.

Δίδεται από την εταιρεία

FOXBORO ECKARDT Gm bH
Pragstraße 82
D-70376 Stuttgart

Πρόεδρος διοικητικού συμβουλίου
Karl Heinz Neher

Με την επιφύλαξη μεταβολών –δεν επιτρέπεται η ανατύπωση, αναπαραγωγή και μετάφραση. Η ονομασία ειδών ή γραφών γίνεται κατά κανόνα χωρίς αναφορά των υφιστάμενων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, υποδειγμάτων χρησιμότητας ή κατατεθέντων σημάτων.
Η έλλειψη μιας τέτοιας υπόδειξης δεν αιτιολογεί την υπόθεση ότι κάποιο είδος ή σήμα είναι ελεύθερο.

FOXBORO ECKARDT GmbH
Postfach 50 03 47 (ταχ. θυρίδα)
D-70333 Stuttgart
Τηλ. # 49 (0)711 502-0
Fax # 49 (0)711 502-597
<http://www.foxboro-eckardt.de>

DO K T 556 778 077

invensys