

Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond

METROLOGI

Dyregårdsvej 5B, 2740 Skovlunde

Tlf.: 77 33 95 00 · Fax: 77 33 95 01 · E-post: danak@danak.dk · www.dansk-metrologi.dk

TYPEGODKENDELSESATTEST

Nr.: 08-1971 *

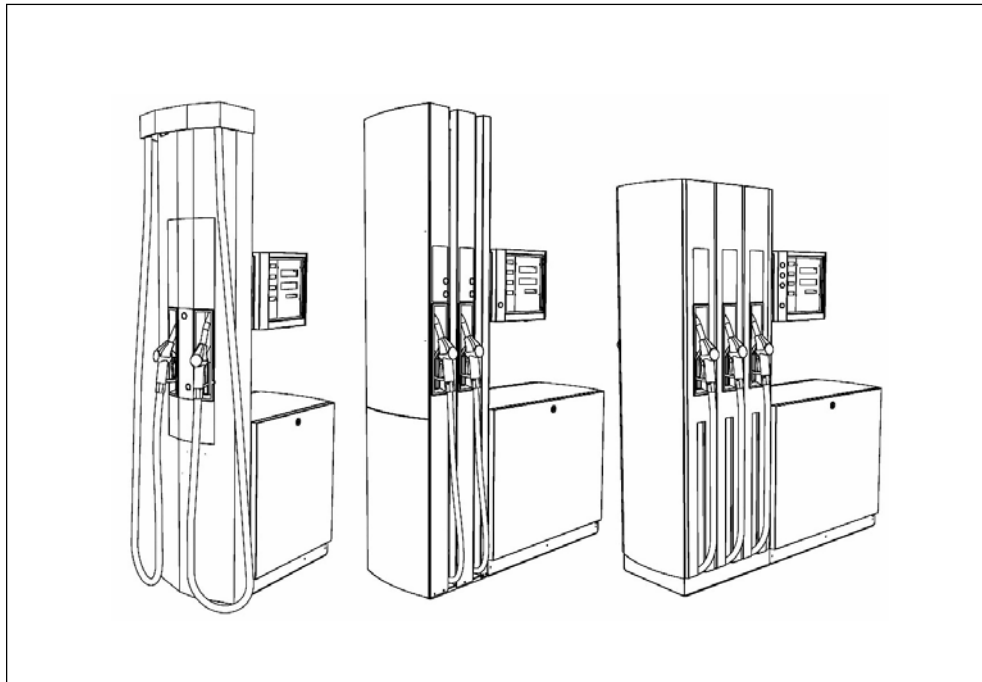
Udgave: 1

Dato: 2004-03-19

Gyldig til: 2006-03-19

Systembetegnelse: IV - 358 cs

MÅLEANLÆG



Producent	AutoTank AB, Stockholm, Sverige
Ansøger	AutoTank AB, Stockholm, Sverige
Art	Multiproduktstander
Type	NordicLane (se konstruktion/standervariationer)
Anvendelse	Udmåling af benzin, petroleum eller gasolie i trafiksektoren

BEMÆRK ! Måleinstrumenter, som ikke er helt identiske med det i attestens fastlagte, kan kun verificeres under forudsætning af særskilt godkendelse ved tillæg til denne attest.

1. LEGALE MÅLEDATA

Kapacitet	40, 65 eller 120 liter pr. min. Kapacitet 65 liter pr. min. kan være udført som version 40/65 liter pr. min., idet kun ét måleorgan anvendes. Kapacitet 120 liter pr. min. kan være udført som version 40/120 liter pr. min., idet to måleorganer i begge tilfælde anvendes i parallel.		
Mindste verificerede udmåling	5 liter (for kapacitet 40 l/m, 65 l/m og version 40/65 l/m) eller 10 liter (for kapacitet 120 l/m og version 40/120 l/m)		
Tællværk	Litertæller	kapacitet deling	9999,99 liter 0,01 liter
	Pristæller	kapacitet deling	9999,99 kr. 0,01 kr.
	Dagspris	kapacitet deling	99,99 kr. pr. liter 0,01 kr. pr. liter
Verifikationstolerance	± 5 ‰		

2. VERIFIKATIONSBESTEMMELSER

Verifikation	I henhold til gældende bestemmelser, samt såfremt den legale plombering er brudt eller defekt, med følgende undtagelse. Efter plombebrud i en hydraulik, pumpe luftudskiller eller pulsgiver verificeres kun det tilsvarende måleorgan (delverifikation). Efter plombebrud i den indvendige (fælles) elektronikenhed verificeres alle måleorganer. Desuden verificeres efter andre indgreb, der kan have betydning for udmålingernes nøjagtighed.
Påskrifter	Eventuel fjernregistreringsenhed mærkes »ikke verificeret« Skalaplade: Kroner, liter, kroner pr. liter eller øre pr. liter. Verifikationsskilt: Til benzin, petroleum eller gasolie Systembetegnelse, TS-nr., Fabr. nr. Max. ... liter pr. min. Verifikationen gælder kun udmåling over liter Mærkatskilt: Skilt for verifikationsmærkater er placeret på type/verifikationsskilt eller separat skilt. Det udformes således, at måleorganernes placering/bogstavbetegnelse klart fremgår, og så der er plads til at anbringe verifikationsmærkater for hvert måleorgan. Standeren må kun forsynes med ét verifikationsskilt.

Plombering

Verifikationskilt sikres med 18 mm årstalsplombe.
Med plombetråd og løse plomber med verifikationsmærke sikres:

Måleorgan/pulsgiver:

Reguleringsorgan gennem håndhjul, låsestift og spindel.
Cylinderdæksel for reguleringsorgan gennem 2 skruer.
Med plombetråd sikres måleorganets overpart til underpart, samt endedæksler over øvrige 3 cylindre på måleorganets underpart.
Impulsgiver sikres mod åbning ved plombering gennem skrue til måleorgan.
Måleorgan til standers chassis. (Udføres som plombering af pulskabel til chassis, se teknisk bilag).

Elektronisk styring:

Med sikringsmærkater plomberes følgende imod åbning og fjernelse:
Pulstransmissionskabler fra pulsgiver til forbindelseskort (9103) ved plombering af skruehuller i pulstransmissionskablets stik og plombering af pulstransmissionskablets stik til forbindelsesstik (X1-X5) og (X21-X25) på forbindelseskort (9103). Ikke anvendte forbindelsesstik (X1-X5) og/eller (X21-X25) på forbindelseskort (9103) plomberes mod anvendelse (se teknisk bilag 1, eksempel 3 og eksempel 6). Plombering af forbindelsesstik (X14/X24 og/eller X15/X25) mellem forbindelseskort (9103) og interfacekort (9102) (se teknisk bilag 1, eksempel 4 og eksempel 7). Plombering af mindst et af forbindelsesstikkene (X17, X18 og/eller X19) mellem interfacekort (9102) og forbindelseskort (9059) imod adskillelse. (Alternativt plomberes mindst et af forbindelsesstikkene X11, X12, X13, X14, X15, X16 og/eller X20). (Se teknisk bilag 1, eksempel 1).

Med plombe og tråd plomberes gennemsigtigt dæksel på CPU-kort (2818) til forbindelseskort (9059) gennem huller i to fastspændingsskruer på CPU-kort (2818). Denne plombering sikrer samtidig fjernelse af CPU-kortets PROM (Programversion: NL CPU 2818 771 112, placering (U2) på CPU-kortet (2818), indeholdende legal metrologisk program).

Elektronisk styring med udvidelseskort (9060):

Når den elektroniske styring omfatter udvidelseskort (9060) monteret på forbindelseskort (9059) for supplerende pulstransmission, udgør plombering af gennemsigtigt dæksel på CPU-kort (2818) til forbindelseskort (9059) gennem huller i to fastspændingsskruer på CPU-kort (2818), samtidig en sikring af øverste del af udvidelseskortet (9060) til forbindelseskort (9059), idet det gennemsigtige dæksel går ind over udvidelseskort (9060).

Desuden plomberes med sikringsmærkater forbindelsesstik (X10) mellem udvidelseskort (9060) og forbindelseskort (9059).

Med sikringsmærkater plomberes følgende imod åbning og fjernelse:
Pulstransmissionskabler fra interfacekort (9102) ved plombering af skruehuller i pulstransmissionskablets stik og plombering af pulstransmissionskablets stik til forbindelsesstik (X10) på interfacekort (9102). (Se teknisk bilag, eksempel 5).
Pulstransmissionskabler til udvidelseskort (9060) ved plombering af skruehuller i pulstransmissionskablets stik og plombering af pulstransmissionskablets stik til forbindelsesstik (X1, X2, X3 og X5) på udvidelseskort (9060). (Se teknisk bilag 1, eksempel 2).

Pumpe - luftudskiller:

På pumpe-luftudskillerenheden plomberes følgende med plombetråd og løse plomber med verifikationsmærke:

Air-switch-føler plomberes til pumpe-luftudskillerens nærmeste endedæksel gennem fast tap og sammenspændingsskrue for pumpeenhed til luftudskiller.

Pumpe-luftudskillerens modsatte endedæksel plomberes gennem to af dækslets fastspændingsskruer.

(Se bilag 1).

Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond forbeholder sig ret til at kræve ændringer i sikkerhedsplomberingen.

3. KONSTRUKTION

Standeren er en modulopbygget enkelt- eller dobbeltsidet stander med én regneenhed, op til 5 pumpe/luftudskillerenheder og op til 10 aktive måleorganer. Stander type H med ophængt slange kan forsyne op til 2 slanger. Stander type C og R med oprullet slange kan forsyne op til 5 slanger pr. side. Standeren kan være forsynet med ét eller flere moduler.

I hvert modul består den hydrauliske opbygning af en kombineret pumpe/luftudskiller med kontraventil og filter, tilsluttet et eller to måleorganer. Hvert måleorgan forsyner én pistol ved ét flow eller én pistol ved henholdsvis lavt og højt flow. To måleorganer i parallel, tilsluttet samme pumpe/luftudskiller, kan ved højt og lavt flow forsyne én slange/pistol ad gangen.

Standertyper med højkapacitet (120 l/m), kan være forsynet med satellit.

Pumpe/luftudskillerenheden består af et filter, en pumpe, en luftudskiller og kontraventil i én sammenbygget enhed. Pumpe/luftudskilleren er monteret med luftdetektor (air switch). Ved for meget luft i væsken, signalerer luftdetektoren flowstop til standerens ventiler for væskeudløb. Standeren kan være forsynet med enten pumpe/luftudskiller Blackmer type GDP - 090 til benzin op til 80 l/m og til diesel op til 90 l/m eller Blackmer type GPD - 140 til diesel op til 120 l/m. Alle standertyper kan være tilsluttet et centralpumpeanlæg. Pumpe/luftudskiller vil da ikke være monteret, men standeren vil være forsynet med en sikkerhedsventil.

Måleorgan C-meter, består af 4 cylindriske målekamre, som påvirkes af fire cylindere. Cylindernes bevægelse påvirker transmissionsstænger koblet til en krumtapaksel. Herved frembringes en roterende bevægelse som overføres til impulsgiveren (Eltomatic 0108).

Pulsgiveren er udstyret med lysdiode, fotocelle og drejeskive med radiale sprækker.

Pulsgiverens akseldrejning, som opstår når der passerer væske i måleorganet, omsættes til pulser når der passerer lys fra lysdioden til fotocellen gennem drejeskivens sprækker.

Når standeren anvendes til benzin, er standeren monteret med mekanisk styret Gas Retur System til tilbageføring af benzindampe ved tankning.

Den elektroniske styring omfatter koblings-kort, hoved-kort, CPU-kort og op til to display-kort med LCD display, hver med 6 cifret detaillitertæller, 6 cifret pristæller samt op til fire 4 cifrede dagsprisindikatorer. Som tilvalg kan standeren afhængig af model, være monteret med op til 5 display for dagsprisvisning af samtlige af standerens tilgængelige produkter.

Program vedrørende Legale Måledata, er på CPU-kort lagret på PROM. Ændring af programversion kan alene ske ved skift af PROM skift. Aktuell programversion er angivet på PROM.

Produktvalg aktiveres ved pistolløft via magnetiske pistolkontakter, eller ved oktanvalgsknapper for respektive pistolventil. Standeren har mulighed for blendfunktion.

Standeren kan tilsluttes fjernbetjeningsudstyr. Dagspris indstilles via fjernbetjeningsudstyr som tilsluttes direkte til standeren.

Kontokortterminal kan være påbygget standeren som tilvalg (se 1. tillæg).

Standervariationer:

NordicLane er godkendt i standervariationer svarende til nedenstående symbolbeskrivelse for den enkelte standers opbygning:

Symbolforklaring for NordicLanevariationer:

NL X1 X2 X3 X4-X5 X6

NL = NordicLane

X1 = Antal pumpe/luftudskillere (1-5)

X2 = Antal kvaliteter ud (1-6)

X3 = Antal slanger/pistoler pr. standerside (1-5)

X4 = Flowkapacitet hvis andet en 40 l/m (40/65, 65, 120)

X5 = Type for slangeophæng (H, C, R)

X6 = Dobbeltsidet stander: Ingen angivelse. Enkeltidet (1)

Komponentliste	Fabrikat	Type	Bemærkninger
Pumpe/Luftudskillere m. air switch (uden synsglas)	Blackmer	GDP-090	Qmax = 80 l/m, (2 x 40 l/m) Benzin Qmax = 90 l/m, (2 x 45 l/m) Diesel Pmin 1,2 bar (Benzin) Pmin 1,5 bar (Diesel) Pmax 3 bar (Diesel og Benzin)
Pumpe/Luftudskillere m. air switch (uden synsglas)	Blackmer	GDP-140	Qmax = 120 l/m, (2 x 60 l/m) Diesel Pmin 1,2 bar (Benzin) Pmin 1,5 bar (Diesel) Pmax 3 bar (Diesel og Benzin)

Komponentliste	Fabrikat	Type	Bemærkninger
Måleorgan	Gilbarco	C-meter	
Pulsgiver	Eltomatic	01-08	
Pulstransmission: Forbindelseskort	Autotank	9103	Pulstransmission forbindelse fra pulsgiver
Pulstransmission: Interfacekort	Autotank	9102	Pulstransmission forbindelse fra forbindelseskort 9103
Pulstransmission: Forbindelseskort	Autotank	9059	Pulstransmission forbindelse fra interfacekort 9102
CPU-kort	Autotank	2818	Pulstransmission forbindelse fra forbindelseskort 9059
Udvidelseskort	Autotank	9060	Pulstransmission forbindelse fra forbindelseskort 9103 (Monteres ved mere end 3 pulstransmissioner pr. side)
Program på CPU-kort	Autotank	NL CPU 2818 771 112	
Displaykort (volumen, beløb og literpris)	Autotank	LCD-display 2822	Inkl. 1 display for 1 literpris
Displaykort (literpris)	Autotank	LCD-display 9100	Maksimalt 5 stk.
Gas Retur System: Pistol/styreventil	Elaflex	ZVA-200 GRVP	Indbygget mekanisk proportionalregulering
Gas Retur System: Vacuumpumpe	ASF Thomas	TFK 3-G/4	Vacuumpumpe mulighed 1
Gas Retur System: Vacuumpumpe	Dürr Technik	Mex 831-11	Vacuumpumpe mulighed 2
Gas Retur System: Koaksialslange	Elaflex	Conti Slimline 21. TRbF 131	Med slangeadaptor

4. DOKUMENTATION

Ansøgning nr. 08-1971

P. Claudi Johansen