

Ensembles de mesurage HAAR-FRANCE modèles PRECIFLOW S montés sur camions-citernes

Le présent certificat est établi en application de la directive 71/316/C.E.E. du 26 juillet 1971, modifiée par la directive 83/757/C.E.E. du 26 octobre 1983, relative aux dispositions communes aux instruments de mesurage et aux méthodes de contrôle métrologique, de la directive 71/319/C.E.E. du 26 juillet 1971 relative aux compteurs de liquides autres que l'eau et de la directive 77/313/C.E.E. du 5 avril 1977, modifiée par la directive 82/625/C.E.E. du 1er juillet 1982, relative aux ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau, du décret n° 73-788 du 4 août 1973, modifié par le décret n° 84-1107 du 6 décembre 1984, portant application des prescriptions de la Communauté économique européenne relatives aux dispositions communes aux instruments de mesurage et aux méthodes de contrôle métrologiques et du décret n° 73-791 du 4 août 1973 relatif à l'application des prescriptions de la Communauté économique européenne au contrôle des compteurs volumétriques de liquides autres que l'eau et de leurs dispositifs complémentaires.

Fabricant :

Société HAAR-FRANCE, appareils hydrauliques et mécaniques, 13, rue René Cassin, 95220 Herblay.

Caractéristiques :

Les ensembles de mesurage HAAR-FRANCE modèles PRECIFLOW SI, SII, SIII et SIV, montés sur camions-citernes sont destinés à la livraison de pétrole, gazole et fuel domestique.

Ces ensembles dépourvus de dispositif de dégazage sont conçus pour fonctionner seulement lorsque la pression à l'entrée de l'ensemble de mesurage est positive.

Ces ensembles sont constitués des éléments suivants :

- une vanne d'évent de citerne PSV65F à commande pneumatique lorsque le débit maximal de l'ensemble est supérieur à 28 m³/h et lorsque la citerne comporte une seule cuve,
- un dispositif anti-vortex,
- un clapet de fond à commande pneumatique ou à commande manuelle,
- une canalisation de liaison avec une pente continue et descendante,
- une vanne manuelle de sectionnement,
- un flexible,
- un préfiltre,
- un détecteur pneumatique de charge PMRW1/A,
- une pompe volumétrique à palettes avec bipasse pneumatique réglable et d'un débit adapté au débit maximal de l'ensemble de mesurage,
- selon la variante, une vanne de dérivation à commande pneumatique PBV 65 DFLT,
- un détecteur pneumatique de débit PWRV 50/2A muni d'un clapet anti-retour,
- un compteur SATAM, modèle ZC 17-24/24 ou modèle ZC 17-24/48, approuvé par certificat C.E.E. n° F85.0.02.422.2.3 du 8 juillet 1985 (1), et pouvant être équipé des dispositifs complémentaires prévus dans ledit certificat C.E.E.,
- un indicateur de gaz,
- une vanne d'autorisation à commande pneumatique PBV65DFL90,
- une vanne à boisseau sphérique SATAM AD46 à double sortie (selon la variante),
- un ou deux flexible(s) muni(s) de leur(s) organe(s) de fermeture,
- un coffret de commande pneumatique.

L'ensemble de mesurage PRECIFLOW SI est une version dite simplifiée (une seule voie de distribution) avec régulation du débit.

L'ensemble de mesurage PRECIFLOW SII est une version dite multifonction (deux voies de distribution) avec régulation du débit.

L'ensemble PRECIFLOW SIII est une version simplifiée avec régulation du débit et possibilité de dépotage libre par adjonction d'un robinet deux voies entre pompe et détecteur de débit.

L'ensemble PRECIFLOW SIV est une version multifonction avec régulation de débit et possibilité de dépotage libre par adjonction d'un robinet deux voies entre pompe et détecteur de débit.

Les caractéristiques des ensembles de mesurage PRECIFLOW S sont les suivantes :

Compteur installé	SATAM ZC 17-24/24	SATAM ZC 17-24/48
Débit maximal	24 m ³ /h	48 m ³ /h
Débit minimal	2,4 m ³ /h	4,8 m ³ /h
Pression maximale de fonctionnement	pour pétrole : 6 bar pour gazole et fuel domestique : 8 bar	
Pression minimale de fonctionnement	0,4 bar	0,4 bar
Echelon de chiffrage	1 1	1 1
Echelon d'impression	1 1	1 1
Livraison minimale	200 1	500 1

Conditions particulières de construction :

Le dispositif anti-vortex peut être incorporé au clapet de fond.

Les tuyauteries rigides entre citerne ou compartiments et vanne(s) manuelle(s) de sectionnement doivent avoir une pente descendante continue supérieure ou égale à 3 %.

Le flexible situé entre vanne(s) manuelle(s) de sectionnement et préfiltre doit avoir le même diamètre intérieur que les tuyauteries rigides mentionnées ci-dessus et avoir une longueur inférieure ou égale à 1,50 m ; de plus, il peut être démontable du côté amont.

Le détecteur de charge est directement relié à l'aspiration de la pompe par une tuyauterie ; il est placé légèrement plus haut que la pompe pour empêcher que d'éventuelles impuretés viennent perturber son fonctionnement. Le détecteur de charge provoque la mise à l'air des circuits pneumatiques de commande lorsque la pression dans le liquide à l'aspiration de la pompe devient inférieure à 10 hPa.

Le détecteur de débit avec clapet anti-retour incorporé doit être placé le plus près possible de la pompe.

La tuyauterie rigide située entre détecteur de débit et compteur peut être agencée de manière quelconque.

La vanne d'autorisation à commande pneumatique est placée directement après l'indicateur de gaz.

Lorsqu'un robinet deux voies permet la distribution par deux voies de distribution (tantôt l'une, tantôt l'autre), celui-ci doit être construit de manière à rendre impossible la communication simultanée des trois orifices ; en outre le changement de voie de livraison doit être impossible pendant une opération de mesurage.

La livraison minimale peut être majorée en fonction des valeurs de gonflement du (ou des) flexible(s) plein(s) équipant l'ensemble de mesurage.

Lorsque l'ensemble de mesurage PRECIFLOW dans sa version SIII ou SIV est monté sur un récipient mesure, la livraison directe d'un compartiment complet à l'aide de la pompe et sans utilisation du compteur est possible ; dans ce cas, cette pompe doit être installée de façon qu'elle se vide entièrement et qu'il soit pratiquement impossible de détourner frauduleusement ou accidentellement une partie du liquide contenu dans le compartiment livré sans utilisation du compteur.

Conditions particulières de vérification :

La simulation d'une rupture de stock ne doit pas créer une erreur de mesurage supérieure à l'erreur maximale tolérée sur la livraison minimale.

Signe d'approbation de modèle :



Limite de validité :

Juillet 1997.

Dépôt de modèle :

Les plans et schémas ont été déposés à la sous-direction de la métrologie et à la direction régionale de l'industrie et de la recherche d'Ile-de-France.

Annexes :

Notice descriptive.

Dessins n^{os} 4779-1, 2 et 3.

Pour le Ministre et par délégation :
Par empêchement du directeur général
de l'industrie,
L'ingénieur général des mines,
A.C. LACOSTE.

(1) *Revue de Métrologie*, juillet 1985, page 566.

Ensembles de mesurage HAAR-FRANCE modèles PRECIFLOW S montés sur camions-citernes

NOTICE DESCRIPTIVE

Les ensembles de mesurage HAAR-FRANCE, modèles PRECIFLOW S, montés sur camions-citernes sont destinés à la livraison d'hydrocarbures.

Sans dispositif de dégazage, ces ensembles de mesurage sont conçus pour fonctionner seulement lorsque la pression du liquide à mesurer à l'aspiration de la pompe est supérieure à la pression atmosphérique et/ou à la pression de vapeur saturante du liquide.

FONCTIONNEMENT (dessin n° 4779-1 - Variante SI)

Après la mise en pression pneumatique de l'installation par l'intermédiaire du bouton marche/arrêt PST (17) dans l'armoire de commande, le ou les clapets de fond s'ouvrent ainsi que la ou les vannes d'évent (15). La tuyauterie d'alimentation (3) et la pompe (5) se remplissent, l'air étant évacué dans la citerne grâce à la pente négative continue de la tuyauterie.

La pression de liquide s'établissant au détecteur (7) est enregistrée, permettant ainsi la mise sous pression pneumatique de la vanne d'autorisation (12).

A l'inverse, le détecteur de charge met le circuit pneumatique à l'air libre dès que la tuyauterie d'aspiration de la pompe n'est plus soumise à une pression suffisante (par exemple rupture de stock, colmatage du préfiltre, etc.). La vanne d'autorisation se ferme immédiatement.

Deux systèmes de régulation sont intégrés dans les ensembles PRECIFLOW S :

- a) le détecteur de débit (7) règle la pression pneumatique au niveau du bipasse (6), du vérin d'accélérateur (9) et à la vanne d'autorisation ; lorsque la pression dans la tuyauterie d'aspiration de la pompe diminue, la pression pneumatique chute proportionnellement ce qui entraîne une baisse de pression sur le vérin d'accélérateur, sur le bipasse pneumatique et sur la vanne d'autorisation ;
- b) dans l'armoire de commande pneumatique (14) se trouve un régulateur de débit A qui agit sur la pression d'entrée de l'installation pneumatique et qui permet ainsi de choisir le débit désiré ; ce choix va du débit maximal au débit minimal avec toutes les valeurs intermédiaires.

SCELLEMENTS

L'accès à certains éléments pourrait influencer les résultats de mesurage.

C'est pourquoi les éléments suivants sont protégés par un plombage individuel à savoir :

- le coffret du détecteur de charge,
- l'armoire de commande pneumatique,
- le pilotage de la vanne d'autorisation,
- la liaison entre le détecteur de charge et la vanne d'autorisation,
- la liaison entre l'armoire de commande pneumatique et le détecteur de charge.

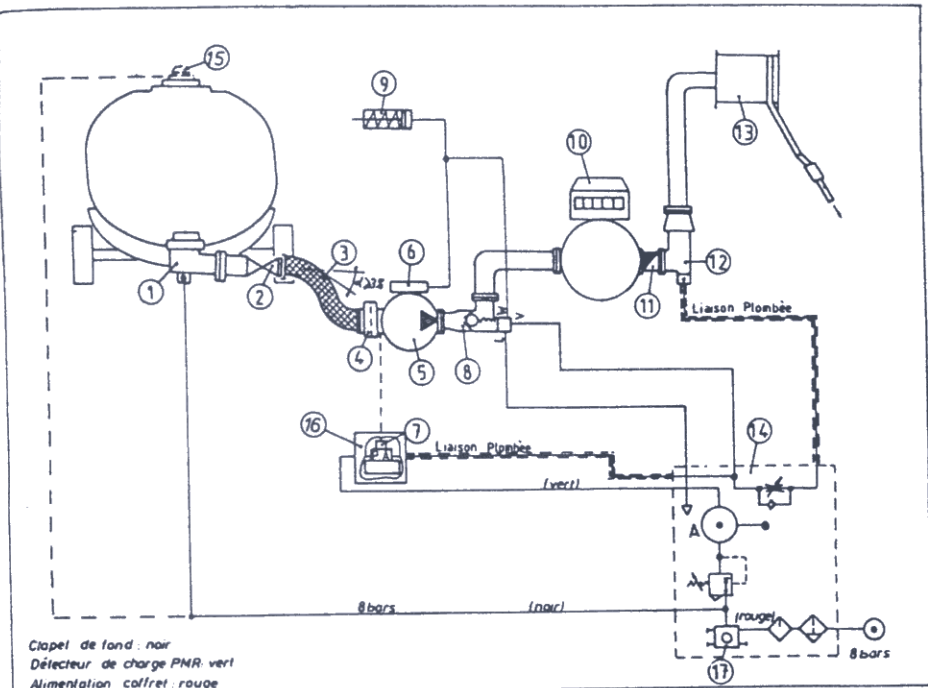
Les compteurs SATAM ZC 17-24/24 et ZC 17-24/48 sont plombés conformément au certificat d'approbation C.E.E. n° 85.0.02.422.2.3 du 8 juillet 1985 (1).

Les tubes de liaison pneumatiques doivent être montés sous gaine métallique.

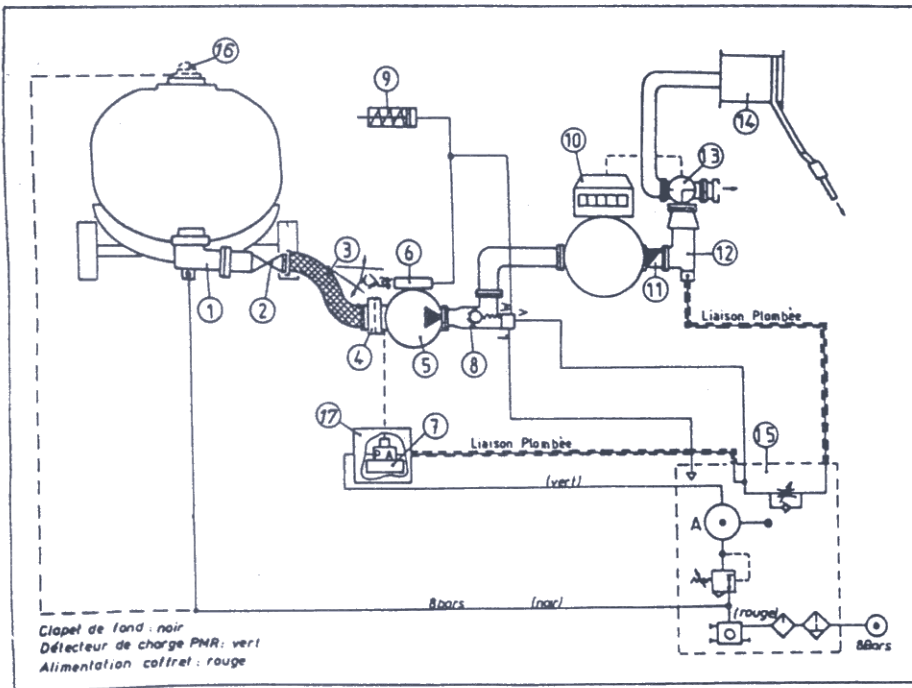
REMARQUE :

Toute fuite pneumatique et rupture entraîne automatiquement l'arrêt de la distribution.

Ensembles de mesurages HAAR-FRANCE PRECIFLOW SI et SII

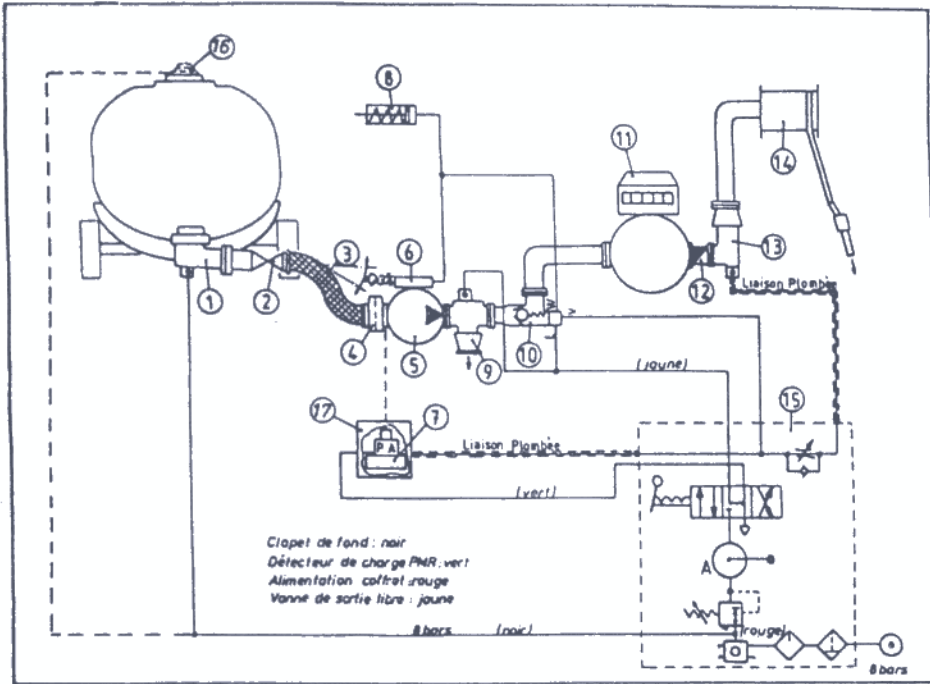


Repère	Désignation
1	Clapet de fond PBVC 100/100 FL 90
2	Vanne de fermeture et d'ouverture à commande manuelle
3	Flexible longueur maxi 1,5 m
4	Préfiltre PF 100/80 2A
5	Pompe à palettes FPFG 80-700
6	Bipasse PUVA 65 E 1,3 bar
7	Détecteur de charge PMRW 1/A
8	Détecteur de débit PWRV 50/2A
9	Vérin à commande pneumatique
10	Compteur Satam ZC 17. 24/48
11	Verre viseur Satam
12	Vanne à commande pneumatique PBV 65 DFL 90
13	Enrouleur de flexible
14	Armoire de commande
15	Event PSV 65 F (si nécessaire)
16	Coffret de protection pour PMRW 1/A
17	Bouton Marche/Arrêt PST

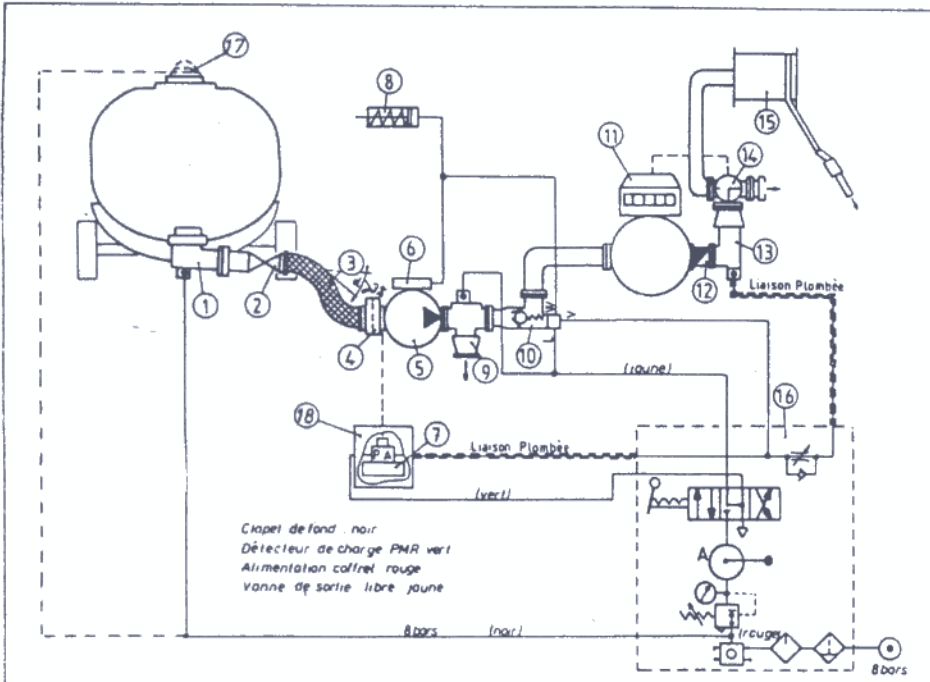


Repère	Désignation
1	Clapet de fond PBVC 100/100 FL 90
2	Vanne de fermeture et d'ouverture à commande manuelle
3	Flexible longueur maxi 1,5 m
4	Préfiltre PF 100/80 2A
5	Pompe à palettes FPFG 80-700
6	Bipasse PUVA 65 E 1,3 bar
7	Détecteur de charge PMRW 1/A
8	Détecteur de débit PWRV 50/2A
9	Vérin à commande pneumatique
10	Compteur Satam ZC 17. 24/48
11	Verre viseur Satam
12	Vanne à commande pneumatique PBV 65 DFL 90
13	Vanne deux voies avec remise à zéro du compteur
14	Enrouleur de flexible
15	Armoire de commande
16	Event PSV 65 F (si nécessaire)
17	Coffret de protection pour PMRW 1/A

Ensembles de mesurage HAAR-FRANCE PRECIFLOW SIII et SIV



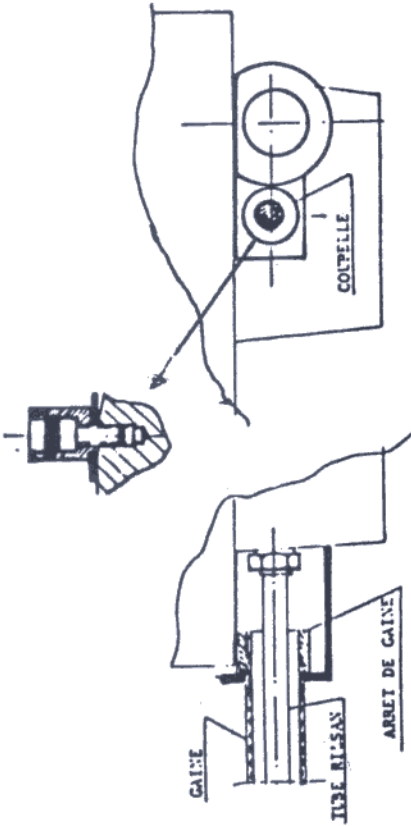
Repère	Désignation
1	Clapet de fond PBVC 100/100 FL 90
2	Vanne de fermeture et d'ouverture à commande manuelle
3	Flexible longueur maxi 1,5 m
4	Préfiltre PF 100/80 2A
5	Pompe à palettes FPFG 80-700
6	Bipasse PUVA 65 E 1,3 bar
7	Détecteur de charge PMRW 1/A
8	Vérin
9	Vanne à commande pneumatique PBV 65 DFL T
10	Détecteur de débit PWRV 50/2A
11	Compteur Satam ZC 17.24/48
12	Verre viseur Satam
13	Vanne à commande pneumatique PBV 65 DFL 90
14	Enrouleur de flexible
15	Armoire de commande
16	Event PSV 65 F (si nécessaire)
17	Coffret de protection pour PMRW 1/A



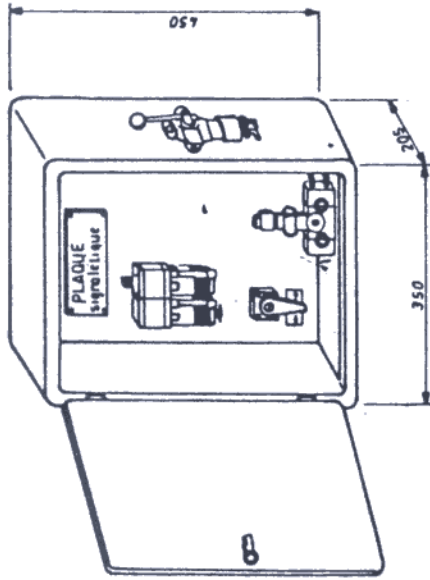
Repère	Désignation
1	Clapet de fond PBVC 100/100 FL 90
2	Vanne de fermeture et d'ouverture à commande manuelle
3	Flexible longueur maxi 1,5 m
4	Préfiltre PF 100/80 2A
5	Pompe à palettes FPFG 80-700
6	Bipasse PUVA 65 E 1,3 bar
7	Détecteur de charge PMRW 1/A
8	Vérin
9	Vanne à commande pneumatique PBV 65 DFL T
10	Détecteur de débit PWRV 50/2A
11	Compteur Satam ZC 17.24/48
12	Verre viseur Satam
13	Vanne à commande pneumatique PBV 65 DFL 90
14	Vanne deux voies avec remise à zéro du compteur
15	Enrouleur de flexible
16	Armoire de commande
17	Event PSV 65 F (si nécessaire)
18	Coffret de protection pour PMRW 1/A

Ensembles de mesurage HAAR-FRANCE PRECIFLOW S

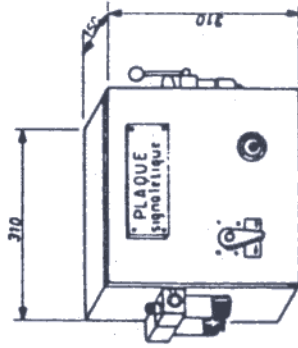
N° 4779-3




GRAND MODELE



PETIT MODELE



		DISTRIBUTION MESUREE PRECIFLOW S ^{°°} HAAR - FRANCE	
INSTALLATION REALISEE PAR <input type="text"/>	MODELE S [°] <input type="text"/>	NUMERO <input type="text"/>	ANNEE <input type="text"/>
* PRESSION MINI <input type="text"/> bar	PRESSION MAXI <input type="text"/> bar	DEBIT MINI <input type="text"/> m ³ /h	DEBIT MAXI <input type="text"/> m ³ /h
LIQUIDES MESURES <input type="text"/>		POINÇONS <input type="text"/>	SIGNE D'APPROBATION CEE <input type="text"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>