

DUROMAT[®] Professional



Analyse de dureté (dureté totale, dureté résiduelle) et alcalinité de l'eau (dureté carbonique, valeur m positive) (avec affichage graphique)

Analyseur colorimétrique, avec microprocesseur pour le contrôle de la dureté de l'eau avec les plages de mesure suivantes:

Plage de mesure (dépend du type de réactif)	
Dureté de l'eau (totale et résiduelle)	Alcalinité (dureté carbonique, valeur m positive)
Degrés français: 0,022 - 53,57 °f	Degrés français: 0,54 - 40,2 °f
Degrés allemands: 0,012 - 30°dH	Degrés allemands: 0,3 - 22,5 °dH
Degrés anglais: 0,02 - 37,59 °e	
ppm CaCO ₃ : 0,22 - 534 ppm CaCO ₃	
mmol/l: 0,002 - 5,3 mmol/l	
mg/l: 0,22 - 534 mg/l	

Application (par exemple): contrôle de la dureté de l'eau après un adoucisseur, pour la protection d'un système d'osmose inverse.

Avec affichage de la dureté mesurée et possibilité d'étalonnage avec une solution d'étalonnage (en option) ou d'étalonnage à l'eau sur site.

L'analyseur est complet avec:

affichage du résultat de la dureté vérifiée.

4 sorties relais programmables: valeur maximum 1, valeur maximum 2 (ou valeur minimum et valeur maximum), commande pour un refroidisseur, pour une vanne de lavage, pompe, erreur, absence d'indicateur, signalisation à distance.

1 sortie 0(4) -20mA: résultat de l'analyse (dureté linéaire) et de l'opération.

2 entrées numériques programmables: compteur d'eau, compteur d'eau à turbine (Hall), débitmètre, commandes externes de démarrage ou d'arrêt.

connexion MODBUS RTU.

connexion CANBUS (optionnel).

Connexion de la carte SD: sauvegarde et transfert des données/résultats/erreurs avec date et heure, mise à jour du logiciel.

Une mauvaise analyse peut être répétée (dès que la valeur maximale est dépassée, sans donner de signal d'alarme).

Programme étendu de commande de fonctionnement, commande de relais, commande de Leeds, commande d'accessoires.

Comment se déroule l'analyse: ouverture d'une électrovanne d'entrée - lavage de la chambre de mesure pendant un temps réglable - contrôle de la transparence de l'eau (point zéro) - dosage de l'indicateur au moyen d'une pompe péristaltique - résultat de la dureté mesurée (avec affichage de la dureté mesurée) - lavage final de la chambre de mesure - l'équipement cesse d'attendre la prochaine analyse (démarrage programmé, manuel ou avec signal externe).

Certifications/instructions:

- certification CE

- documentation en italien (sur demande: anglais, français, allemand, etc.)

Données techniques DUROMAT® professional:

Connexion électrique:	230V 50-60Hz (exactement: 85-264V, 47-63 Hz) 24V AC/DC
Consommation de courant:	25 VA
Degré de protection sur plaque:	IP 43
Degré de protection avec boîte:	IP 56
Poids monté sur plaque:	2,5 Kg
Poids assemblé avec boîte:	3,0 Kg
Dimensions montée sur plaque:	largeur x hauteur x profondeur 280x360x113 mm
Dimensions montée en boîte:	largeur x hauteur x profondeur 300x390x130 mm
Quantité de réactif dans la bouteille:	500 ml
Consommation de réactif:	10.000 analyse avec résultat eau adoucie
Sorties de relais:	4 sorties, charge maximale 250V 4A (alarme de dureté, pré-alarme de dureté, échec, manque d'indicateur, contact d'analyse)
Entrées:	2 entrées, charge maximale 18V 12mA (STOP ou START analyse, compteur d'eau)
Autres sorties:	0(4) -20mA résultat de dureté ou fonctionnement de l'appareil MODBUS (CANBUS optionnel) carte SD (Résultats, erreurs)
Intervalle d'analyse:	programmable de 3 à 9 999 minutes
Temps de lavage:	programmable de 0,5 à 10 minutes
<u>Qualité de l'eau à analyser:</u>	
Température:	5° - 40° C
Optiquement:	transparent, sans couleur, sans substances en suspension, sans bulles d'air et CO ₂
Chimiquement:	pH 4 -10,5, fer <3 ppm, cuivre <0,2 ppm, aluminium <0,1 ppm, manganèse <0,2 ppm capacité d'acide K S4,3 <5 mmol/l
Pression de l'eau:	0,2-6 bar (2x10 ⁴ – 6x10 ⁵ Pa)
Décharge:	sans pression (entonnoir)
Raccord d'eau d'entrée / de décharge:	Tuyau de 6 mm de diamètre extérieur

Réactifs disponibles (contenu 500 ml):

Art	Type	Plage de mesure de la dureté de l'eau (dureté totale, dureté résiduelle)					
		°f	°dH	°e	ppm	mg/l	mmol/l
200852	500S/500	0,022-0,21	0,012-0,12	0,02-0,15	0,22-2,14	0,22-2,14	0,002-0,021
200855	500/500	0,04-0,36	0,02-0,2	0,03-0,25	0,36-3,56	0,36-3,56	0,04-0,036
200860	501/500	0,05-0,54	0,03-0,3	0,04-0,38	0,53-5,34	0,53-5,34	0,005-0,0531
200862	502/500	0,11-1,07	0,06-0,6	0,075-0,75	1,067-10,7	1,067-10,7	0,011-0,107
200863	503/500	0,16-1,61	0,09-0,9	0,11-1,13	1,60-16,02	1,60-16,02	0,02-0,16
200865	505/500	0,27-2,68	0,15-1,5	0,19-1,88	2,67-26,70	2,67-26,70	0,03-0,2
200870	510/500	0,54-5,36	0,3-3,0	0,38-3,76	5,34-53,4	5,34-53,4	0,0534-0,534
200875	520/500	1,07-10,71	0,6-6,0	0,8-7,5	10,7-106,8	10,7-106,8	0,107-1,070
200876	530/500	1,61-16,07	0,9 - 9,0	1,13-11,28	16,02-160,2	16,02-160,2	0,160-1,605
200878	550/500	2,68-26,79	1,5-15	1,9-18,8	26,7-267,00	26,7-267,00	0,27-2,67
200880	600/500*	5,36-53,57	3,0-30	3,76-37,59	53,4-534	53,4-534	0,53-5,3
		Plage de mesure d'alcalinité (dureté carbonique, valeur m positive)					
200887	710/500	0,5-13,4	0,3-7,5	0,37-9,34	5,34-53,4	5,34-53,4	0,11-2,68
200889	715/500	0,8-20,5	0,5-11,5	0,62-14,3	8,01-80,10	8,01-80,10	0,16-4,11
200890	720/500	1,1-26,8	0,6-15,0	0,75-18,7	10,68-106,8	10,68-106,8	0,21-5,36
200891	730/500	1,6-40,2	0,9-22,5	1,12-28,0	16,02-401,8	16,02-401,8	0,32-8,04

(*) nécessité d'un étalonnage sur site

DUROMAT® professional avec boîte de montage 0,2 - 6 ate ($2 \times 10^4 - 6 \times 10^5$ Pa) (réactif non inclus)		Dureté de l'eau (dureté totale, dureté résiduelle) Alcalinité (dureté carbonique, valeur m positive)
		85 – 264V 47-63Hz 200151
		24V AC/DC 200156
DUROMAT® professional monté sur plaque 0,2 - 6 ate ($2 \times 10^4 - 6 \times 10^5$ Pa) (réactif non inclus)		Dureté de l'eau (dureté totale, dureté résiduelle) Alcalinité (dureté carbonique, valeur m positive)
		85 – 264V 47-63Hz 200150
		24V AC/DC 200155
Accessoires (non requis pour le fonctionnement):		
CanBus		200157
WiFi	2021: en développement	200158
Set de nettoyage	Transport routier Transport par avion	200013 200013S
Réducteur de pression	¼", 1-8bar	200022
Pompe de lancement d'échantillonnage	Aspiration automatique 3 mètres	200028
Refroidisseurs	Température de 40 à 80 ° C	200030
	Température jusqu'à 120 ° C	200031
	Température jusqu'à 200 ° C	200045

DUROMAT® est une marque déposée de la société Apura s.r.l.

Nous réservons toutes les modifications techniques

www.apura.it

Version 02/2021

