



# CSP-10

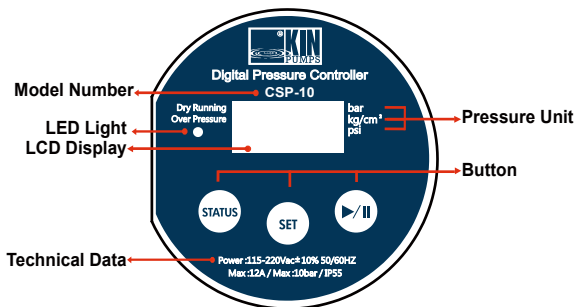
Water Pump Digital Pressure Controller  
Installation and Operation Manual



Vol.PMCSP-15081-1.2-PG



## 1. Panel introduction



## 2. Technical data

- » Supply voltage: 115~220Vac ± 10% 50/60HZ
- » Maximum ambient temperature: +40°C
- » Maximum liquid temperature: +65°C
- » Maximum system pressure: 10bar
- » Maximum contact load AMP: 12A
- » Ingress Protection Rating: IP55
- » Relay Capacity: 1HP in 110V or 2HP in 220V
- » The Max. motor size is 1HP in 110V or 2HP in 220V.

## 3. Standard default value (Factory preset settings)

- a. Max. pressure value : 2.5kg/cm<sup>2</sup>
- b. Min. pressure value : 1.5kg/cm<sup>2</sup>
- c. Delay Time when reaching the Max. Pressure : 15 seconds
- d. The pressure unit : kg/cm<sup>2</sup>
- e. Detection time of water shortage : 30 seconds
- f. Pressure of water shortage : 0.5kg/cm<sup>2</sup>
- g. Time of automatic re-start running after warning shutdown (α value) : 60 seconds
- h. Auto shutdown setting after continuous running : St-0
- i. Over pressure value is fixed in 10bar and cannot modify

## 4. Setting value range

- a. Pressure setting range : 0.01 ~ 10.00bar
- b. Time-Delay setting range : 0 ~ 60 seconds
- c. Detection time after Dry-running setting range: 1~120 seconds
- d. Time of automatic re-start running after warning shutdown (α value) setting range : 1 ~ 600 seconds
- e. Auto shutdown setting range: St-0~St-5 (None and 0.5~5Hours)

## 5. Button Function Introduction

Button Icon	Function	Possible with Button
STATUS	Browsing original pressure value.	
	Downward adjustment of the parameter value.	SET ▶/
SET	Short press once: Switch to Basic parameter setting.	
	Long press for 3 seconds: Switch to Advance parameter setting.	
	After entering the parameter setting, short press once again: Switch to next setting mode and enter the set value.	
▶/	Pump starts and stops operation.	
	Upward adjustment of the parameter value.	SET STATUS

## 6.The status of LED lights

Item	Light	Message indication	Pump status
1	Non	Control loop off from the system	Pump off
2	Green	Control loop is loaded into the system	Pump standby
3	Orange	Control loop command the pump of system to start running	Pump on
4	Red	Warning message to shut down the system temporarily	Pump auto stop and display the fault message(Dry running or Over pressure)

## 7.Parameter display and settings

“STATUS” (Pressure value display)

Item	Parameter	Display Code	Default Unit	Description
1	Max. Pressure setting display	P-max	kg/cm <sup>2</sup>	» Press once: To see the Max. pressure setting value. » Or stay on this screen for 5 seconds it will return to the actual pressure status display automatically.
2	Min. Pressure setting display	P-min	kg/cm <sup>2</sup>	» Press again: To see the Min. pressure setting value. » Or stay on this screen for 5 seconds it will return to the actual pressure status display automatically.
3	Pressure of water shortage setting display (Dry running)	P-Dry	kg/cm <sup>2</sup>	» Press again: To see the pressure of water shortage setting value. » Or stay on this screen for 5 seconds it will return to the actual pressure status display automatically.

“▶/II” (Restart or stop the pump running)

Item	Parameter	Pump action	Light	Description
1	Restart (ON)	Pump on	Orange	Press once to restart the pump running.
2	Stop (OFF)	Pump off	Non	Long press for 3 seconds to stop the pump running.

“SET” (Short press once to enter Basic Setting Mode)

Setting procedure : Max. pressure → Min. start pressure → Time-Delay

Item	Parameters	Display Code	Default Unit	Data Range	Description
1	Max. pressure setting (high pressure)	P-max	kg/cm <sup>2</sup>	0.01~10.00	a. Select to modify Max. Pressure, press the left or right button to adjust the value, after finishing the setting, press the SET button once and go to Min. start pressure setting. b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored. c. Choose not to modify the pressure, press the SET button, and go to next parameter setting.
2	Min. start pressure setting (low pressure)	P-min	kg/cm <sup>2</sup>	0.01~10.00	a. Select to modify Min. start pressure, press the left or right button to adjust the value, after finishing the setting, press the SET button once and go to Time-Delay setting. b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored. c. Choose not to modify the pressure, press the SET button, and go to next parameter setting.
3	Time-Delay setting when reaching the Max. Pressure	Delay	sec	0~60	a. Select to modify the Time-delay setting when reaching the Max. Pressure, press the left or right button to adjust the value, after finishing the setting, press the SET button and go to "IoAd" display. b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored. c. Choose not to modify the delay time, press the SET button, and LCD display "IoAd"
4	Load for 3 seconds to store setting value	IoAd	-	-	Above setting value are stored and 3 seconds later, go to the actual pressure value display automatically.

“ **SET** ” long press for 3 seconds (Advanced setting Mode)

Item	Parameters	Display Code	Default Unit	Data Range	Description
1	Switch the display working pressure unit	Unit	-	-	<p>a. Select to switch the Unit of working pressure, press the right button to change the pressure unit (Cycle : kg/cm<sup>2</sup> → Psi → bar → kg/cm<sup>2</sup>), then press the SET button once and go to next parameter setting.</p> <p>b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored.</p> <p>c. Choose not to modify the working pressure unit, press the SET button once, and go to next parameter setting.</p>
2	Detection time setting of water shortage	P-Dry	sec	1~120	<p>a. Select to modify the detection time after reaching the pressure setting of water shortage (Dry running), press the left or right button to adjust the value, after finishing the setting, press the SET button and go to next parameter setting.</p> <p>b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored.</p> <p>c. Choose not to modify P-Dry detection time setting, press the SET button once, and go to next parameter setting.</p>
3	Pressure of water shortage setting (Dry running)	P-Dry	kg/cm <sup>2</sup>	0.01~10.00	<p>a. Select to modify the Pressure of water shortage, press the left or right button to adjust the value, after finishing the setting, press the SET button and go to next parameter setting.</p> <p>b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored.</p> <p>c. Choose not to modify the pressure of water shortage, press the SET button, and go to next parameter setting.</p>

Item	Parameters	Display Code	Default Unit	Data Range	Description
4	Time setting of automatic re-start running after warning shutdown (Dry running or Over pressure) (α value)	Auto Reset	sec	1~600	<p>a. Select to modify automatic re-start time, press the left or right button to adjust the value, after finish the setting, press the SET button, and go to next parameter setting. The time of automatic re-start = (automatic time setting) * (trip times)<sup>3</sup> (Cumulative trip times is up to 10 times, if press the right button to re-start, then the trip times can be re-calculated.)</p> <p>b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored.</p> <p>c. Choose not to modify the automatic re-start time, press the SET button, and go to next parameter setting.</p>
5	Auto shutdown setting after continuous running	Auto	hour	St-0 St-5 St-1 ~ St-5	<p>a. Select to modify the auto shutdown setting after continuous running, press the left or right button to adjust the value, after finishing the setting, press the SET button and go to next parameter setting.</p> <p><b>St-0:</b> Pressure controller keeps running and won't shut down automatically.</p> <p><b>St-5:</b> Pressure controller will auto shut down after continuously running 0.5 hours and won't auto restart after the shutdown.</p> <p><b>St-1~5:</b> Pressure controller will auto shut down after continuously running 1~5 hours and won't auto restart after the shutdown.</p> <p>b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored.</p> <p>c. Choose not to modify the automatic re-start time, press the SET button, and go to next parameter setting.</p>

Item	Parameters	Display Code	Default Unit	Data Range	Description
6	Restore to default value setting	dF-n dF-y	-	-	<p>a. Select to restore default value settings (dF-y), press the right button and adjust the parameter value from dF-n to dF-y. After finishing the setting, press the SET button, then all the advanced value settings are returned to default value. LCD screen display "----" for 3 seconds and back to the actual pressure conditions.</p> <p>b. Stay on this screen for 30 seconds, the display screen will back to the actual pressure conditions automatically and the preset data value is not stored.</p> <p>c. Choose not to return to default value settings (dF-n), select dF-n and press the SET button again, LCD screen display "loAd" for 3 seconds and will back to the actual pressure conditions automatically.</p>
7	LCD screen display "loAd" or "----" for 3 seconds to store and finish the setting	---- or loAd	-	-	After LCD screen display "loAd" or "----" for 3 seconds later, above setting value are stored and go to the actual pressure value automatically.

## 9. The actual operating parameters display

a. Press  once to browse original pressure value

1). Max. pressure setting display (high pressure) (Show code P-max)



↓ Press  once

2). Min. start pressure setting display (low pressure) (Show code P-min)



↓ Press  once

3). Pressure of water shortage setting display (Dry running)  
(Show code P-Dry)



↓ Press **STATUS** again

4). Actual pressure status display



b. Press **SET** once to enter basic setting

1). Max. pressure setting (high pressure) (Show code P-max)



Press **▶/||** to adjust the value upward

Press **STATUS** to adjust the value downward

↓ Press **SET** once

2). Min. Start pressure setting (low pressure) (Show code P-min)



Press **▶/||** to adjust the value upward

Press **STATUS** to adjust the value downward

↓ Press **SET** once

3). Time-Delay setting after reaching the Max. Pressure (Show code Delay)



Press **▶/||** to adjust the value upward  
 Press **STATUS** to adjust the value downward  
 ↓ Press **SET** once

5). After finishing above setting, 3 seconds later will go to the actual pressure status display automatically.



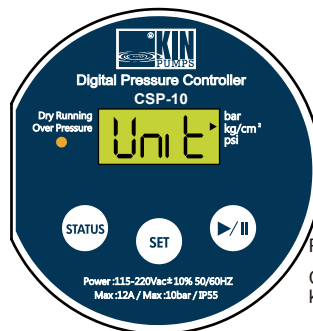
c. Press **SET** for 3 seconds to enter advanced setting

4). All parameter settings is stored (Show code loAd)



↓ 3 seconds later

1). Change the display working pressure unit (Show code Unit)



Press **▶/||** to set up unit  
 Cycle of working pressure unit:  
 kg/cm<sup>2</sup> → psi → bar → kg/cm<sup>2</sup>  
 ↓ Press **SET** once

2).Detection time setting of water shortage (Show code P-Dry & sec)



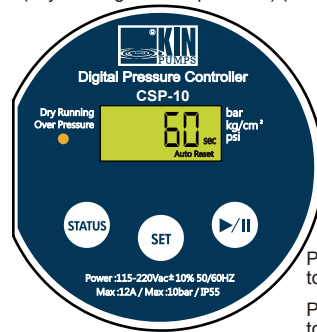
Press to adjust the value upward  
 Press to adjust the value downward  
 ↓ Press once

3).Pressure of water shortage setting (Show code P-Dry)



Press to adjust the value upward  
 Press to adjust the value downward  
 ↓ Press once

4).Time setting of automatic re-start running after warning shutdown (Dry running or Over pressure) (α value) (Show code Auto reset)



Press to adjust the value upward  
 Press to adjust the value downward  
 ↓ Press once

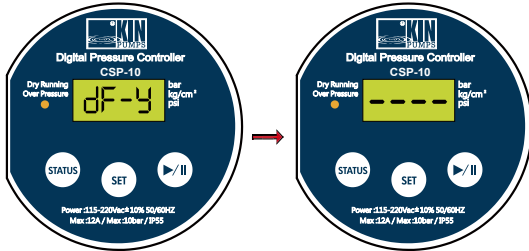
5). Auto shutdown setting after continuous running (Show code Auto)

- » **St-0**: Pressure controller keeps running and won't shut down automatically.
- » **St-.5&St-1~5**: Pressure controller will auto shut down after continuously running 0.5 or 1~5 hours and won't auto restart after the shutdown.



Press to adjust the value upward  
 Press to adjust the value downward  
 ↓ Press once

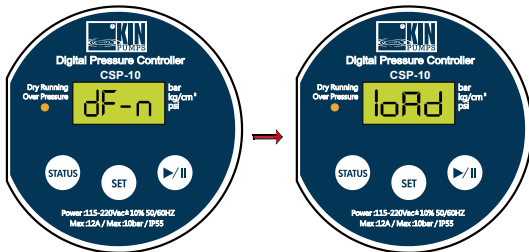
- 6). Restore to default value setting or not  
 » Restore to default value settings (show code dF-y)



Press **▶/||** to adjust the value to dF-y

Press **SET** once and restore to default value (Show code ----)

» Not restore to default value settings (show code dF-n)



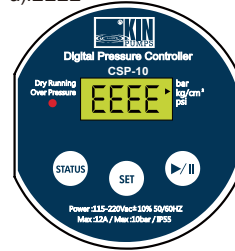
Press **▶/||** to set the value to dF-n

Press **SET** once then all settings are stored. (Show code loAd)

- 7). After finishing above settings, LCD screen display "loAd" or "----"  
 3 seconds later, go to the actual pressure status display automatically .

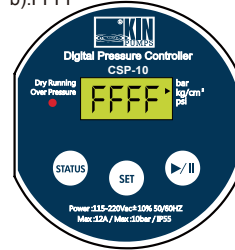
## 10. Fault Display

a).EEEE



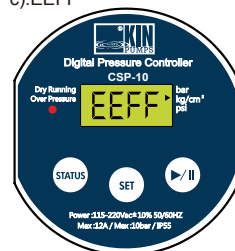
Pressure controller display "EEEE"  
 It means the failure of pressure sensor.

b).FFFF



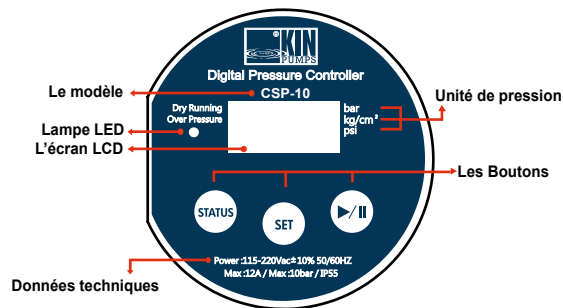
Pressure controller display "FFFF"  
 It means the failure of temperature sensor.

c).EEFF



Pressure controller display "EEFF"  
 It means the failure of pressure and temperature sensor.

## 1. Tableau de commande



## 2. Les caractéristiques techniques

- » La tension d'alimentation: 115~220Vac  $\pm$  10% 50/60HZ
- » La température ambiante maximale: +40°C
- » La température maximale de liquide: +65°C
- » La pression maximale du système: 10bar
- » La capacité de charge de contact maximal AMP: 12A
- » L'indice de protection: IP55
- » La charge des relais : 1 CV (cheval vapeur) sur 110V ou 2 CV sur 220V.
- » La taille maximale du moteur: 1 CV sur 110V ou 2 CV sur 220V.

## 3. Les valeurs standards par défaut

(Les réglages prédéfinis par le fabricant)

- a. La valeur de pression maximale : 2.5kg/cm<sup>2</sup>
- b. La valeur de pression minimale : 1.5kg/cm<sup>2</sup>
- c. La temporisation lorsque la pression maximale a été atteinte : 15 secondes
- d. L'unité de la pression : kg/cm<sup>2</sup>
- e. Le temps de détection d'une pénurie d'eau : 30 secondes
- f. La valeur de la chute de pression indiquant une pénurie d'eau: 0.5kg/cm<sup>2</sup>
- g. Le temps de redémarrage automatique après un arrêt préventif (valeur  $\alpha$ ): 60 secondes
- h. L'arrêt automatique après une marche continue : St-0
- i. La valeur de surpression est fixée à 10 bars et ne peut pas être modifiée.

## 4. La portée des valeurs des réglages

- a. La portée du réglage de pression : 0.01 ~ 10.00bar
- b. La portée du réglage de temporisation : 0 ~ 60 secondes
- c. La portée du réglage de temps de détection d'une pénurie d'eau: 1~120 secondes
- d. La portée du réglage de temps de redémarrage automatique après un arrêt préventive (valeur  $\alpha$ ): 1 ~ 600 secondes
- e. La portée du réglage de l'arrêt automatique : St-0~St-5 (None et 0.5~5Hours)

## 5. Fonctions des boutons

La icône de la bouton	Fonction	Possible avec le bouton
STATUS	Affichera la valeur de la pression initiale.	
	Ajustement vers le bas de la valeur de paramètre.	SET ▶/II
SET	Appuyez brièvement une fois: L'appareil passe à Basic parameter setting	
	Appuyez longuement pour trois secondes: L'appareil passe à Advance parameter setting (Réglages de paramètre avancés).	
▶/II	Après avoir saisi le réglage de paramètre, appuyez brièvement une fois de plus: L'appareil passe au réglage suivante. Saisissez la valeur souhaitée au réglage.	
	Opération Marche/Arrêt de la pompe. Ajustement vers le haut de la valeur du paramètre.	SET STATUS

## 6. Le statut des lampes LEDs

Item	Lampe	L'indication du message	Statut de la pompe
1	Éteint	La boucle de contrôle est désactivée dans le système.	La pompe est arrêtée
2	Vert	La boucle de contrôle est chargée dans le système.	La pompe est en stand-by
3	Orange	La boucle de contrôle actionne la pompe dans le système.	La pompe est activée
4	Rouge	Une message d'avertissement d'arrêter le système temporairement.	La pompe s'arrête automatiquement et indiquera un message d'erreur. Dry Running ou Over pressure (Marche à sec ou surpression).

## 7. L'affichage des paramètres et Réglages

“  ” (L'affichage du réglage de la valeur de pression)

Item	Paramètre	La Code d'affichage	L'unité par défaut	Description
1	L'affichage du réglage de pression maximale	P-max	kg/cm <sup>2</sup>	» Appuyez une fois: Voir la valeur du réglage de pression maximale. » Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle.
2	L'affichage du réglage de pression minimale	P-min	kg/cm <sup>2</sup>	» Appuyez de nouveau: Voir la valeur du réglage de pression minimale. » Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle.
3	L'affichage du réglage de la chute de pression indiquant une pénurie d'eau (Marche à sec)	P-Dry	kg/cm <sup>2</sup>	» Appuyez de nouveau: Voir la valeur de la chute de pression indiquant une pénurie d'eau. » Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle.

“  ” (Redémarrer ou arrêter la pompe)

Item	Paramètre	Action de la pompe	Lampe	Description
1	Redémarrer(ON)	La pompe ON	Orange	Appuyez une fois pour redémarrer
2	arrêter(OFF)	La pompe OFF	Éteint	Appuyez pendant 3 secondes pour arrêter

“  ” ( Appuyez une fois brièvement pour entrer dans Basic

Setting Mode (Réglages de base)

Procédure du Réglage:

La pression Max. → La pression Min. d'enclenchement → La temporisation

Item	Paramètres	La code d'affichage	L'unité par défaut	Portée des données	Description
1	Le réglage de pression maximale (high pressure)	P-max	kg/cm <sup>2</sup>	0,01~10,00	a.Sélectionnez pour modifier le réglage de pression maximale. Appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour ajuster la valeur. Après avoir appuyé une fois sur le bouton SET et le menu passe au réglage de pression minimale. b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée. c.Choisir de ne pas modifier la pression. Appuyez sur le bouton SET et le système passe au réglage de paramètre suivant.
2	Le réglage de pression minimale (low pressure)	P-min	kg/cm <sup>2</sup>	0,01~10,00	a.Sélectionnez pour modifier la pression minimale, appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour ajuster la valeur. Après avoir terminé, appuyez une fois sur le bouton SET et le menu passe au réglage de la temporisation. b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée. c.Choisir de ne pas modifier la pression. Appuyez sur le bouton SET et le système passe au réglage de paramètre suivant.

Item	Paramètres	La code d'affichage	L'unité par défaut	Portée des données	Description
3	Le réglage de temporisation lorsque la pression maximale a été atteinte.	Delay	sec	0-60	<p>a.Sélectionnez pour modifier le réglage de temporisation lorsque la pression maximale a été atteinte. Appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour ajuster la valeur. Après avoir terminé, appuyez sur le bouton SET, et ensuite " loAd " apparaîtra sur l'écran LCD.</p> <p>b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée.</p> <p>c.Choisir de ne pas modifier le réglage de temporisation. Appuyez sur le bouton SET et ensuite " loAd " apparaîtra sur l'écran LCD.</p>
4	Laissez charger pendant trois secondes pour que la valeur établi soit sauvegardée	loAd	-	-	La valeur susmentionnée sera sauvegardée après 3 secondes. Une fois prêt, le menu revient à l'affichage de la pression actuelle.

“ **SET** ” Appuyer pendant 3 secondes pour entrer dans Advanced setting Mode (Réglages avancés)


Item	Paramètres	La code d'affichage	L'unité par défaut	Portée des données	Description
1	Changer l'affichage de l'unité de mesure par défaut	Unit	-	-	<p>a.Sélectionnez pour changer l'affichage de l'unité de mesure par défaut. Appuyez sur le bouton de droite afin changer l'unité. (Boucle : kg/cm<sup>2</sup> → Psi → bar → kg/cm<sup>2</sup>). Après avoir terminé, appuyez une fois sur le bouton SET et le système passe au réglage de paramètre suivant.</p> <p>b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée.</p> <p>c.Choisir de ne pas changer l'affichage de l'unité de mesure par défaut. Appuyez une fois sur le bouton SET, et ensuite le système passe au réglage de paramètre suivant.</p>

Item	Paramètres	La code d'affichage	L'unité par défaut	Portée des données	Description
2	Le réglage du temps de détection d'une pénurie d'eau	P-Dry	sec	1-120	<p>a.Sélectionnez pour modifier le temps minimum pour la détection d'une pénurie d'eau après avoir atteint la valeur de la chute de pression. (marche à sec). Appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour ajuster la valeur. Après avoir terminé, appuyez sur le bouton SET et le système passe au réglage de paramètre suivant.</p> <p>b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée.</p> <p>c.Choisir de ne pas modifier Le réglage du temps de détection P-Dry. Appuyez sur le bouton SET et le système passe au réglage de paramètre suivant.</p>
3	Le réglage de la valeur de chute de pression minimale indiquant une pénurie d'eau (Marche à sec)	P-Dry	kg/cm <sup>2</sup>	0.01-10.00	<p>a.Sélectionnez pour modifier la valeur de la chute de pression minimale indiquant une pénurie d'eau. Appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour ajuster la valeur. Après avoir terminé, appuyez sur le bouton SET et le système passe au réglage de paramètre suivant.</p> <p>b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée.</p> <p>c.Choisir de ne pas modifier le réglage de la chute de pression indiquant une pénurie d'eau. Appuyez sur le bouton SET et le système passe au réglage de paramètre suivant.</p>

Item	Paramètres	La code d'affichage	L'unité par défaut	Portée des données	Description
4	Le temps de redémarrage automatique après un arrêt préventive (à cause d'une marche à sec ou d'une surpression) (valeur α)	Auto Reset	sec	1~600	<p>a.Sélectionnez pour modifier le temps de redémarrage automatique. Appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour ajuster a valeur. Après avoir terminé le réglage, appuyez sur le bouton SET et le système passe à la paramètre suivante. Le temps de redémarrage automatique = (le temps automatique sélectionné) * (le nombre de fois d'arrêts)<sup>3</sup> (des arrêts cumulatives montent jusqu'à dix fois. Une fois atteinte, appuyez le bouton de droite pour redémarrer, ce qui renouvellera le décompte.)</p> <p>b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée.</p> <p>c.Choisir de ne pas modifier le temps de redémarrage automatique. Appuyez sur le bouton SET et le système passe à la paramètre suivante.</p>
5	Le réglage d'arrêt automatique après une marche continue	Auto	hour	St-0 St-.5 St-1 ~ St-5	<p>a.Sélectionnez pour modifier Le réglage de l'arrêt automatique après une marche continue, appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour ajuster la valeur. Après avoir terminé le réglage, appuyez sur le bouton SET et le système passe à la paramètre suivante.</p> <p><b>St-0:</b> Le Pressure Controller continue à marcher et ne s'arrête pas automatiquement.</p> <p><b>St-.5:</b> Le Pressure Controller s'arrête après une marche continue d'une 0,5 heure. Le Pressure Controller ne redémarre pas automatiquement après l'arrêt.</p> <p><b>St-1~5:</b> Le Pressure Controller s'arrête après une marche continue de 1~5 heure. Le Pressure Controller ne redémarre pas automatiquement après l'arrêt</p>


Item	Paramètres	La code d'affichage	L'unité par défaut	Portée des données	Description
					<p>b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée.</p> <p>c.Choisir de ne pas modifier l'arrêt automatique. Appuyez sur le bouton SET et le système passe à la paramètre suivante.</p>
6	Rétablir la configuration initiale des réglages.	dF-n dF-y	-	-	<p>a.Sélectionnez pour rétablir la configuration initiale des réglages (dF-y). Appuyez le bouton de droit pour ajuster la valeur de paramètre de dF-n à dF-y. Après avoir terminé, appuyez le bouton SET et les réglages des valeurs d'Advanced settings (réglages avancés) seront rétablies aux valeurs par défaut. L'écran LCD affichera " ----" pendant 3 secondes. Ensuite le système revient automatiquement à l'affichage de la pression actuelle</p> <p>b.Rester pendant cinq secondes sur ce menu ramènera le système automatiquement à l'affichage de la pression actuelle. La valeur préétablie ne sera pas sauvegardée.</p> <p>c.Choisir de ne pas rétablir la configuration initiale des réglages (dF-n). Sélectionnez dF-n et appuyez ensuite sur le bouton SET. L'écran LCD affichera "IoAd" pendant 3 secondes et le système revient automatiquement à l'affichage de la pression actuelle.</p>
7	L'écran LCD affiche "IoAd" ou " ----" pendant 3 secondes afin de sauvegarder et terminer le réglage	---- or IoAd	-	-	L'écran LCD affiche "IoAd" ou " ----" pendant 3 secondes. Une fois prêt, le menu revient à l'affichage de la pression actuelle.

## 9. L'affichage des paramètres utilisés

a. Appuyez sur  une fois pour l'affichage de la valeur de pression initiale.


1). Le réglage de la valeur de pression maximale (high pressure)  
(La code d'affichage : P-max)



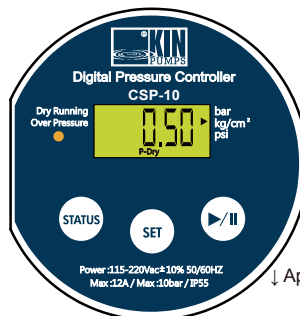
↓ Appuyez sur  une fois.

2). Le réglage de la valeur de pression minimale (low pressure)  
(La code d'affichage: P-min)



↓ Appuyez sur  une fois.


3). La valeur de la chute de pression indiquant une pénurie d'eau  
(Marche à sec) (La code d'affichage: P-Dry)



↓ Appuyez sur  de nouveau

4). L'affichage de la pression actuelle



b. Appuyez sur  une fois pour entrer dans Basic setting (Réglages de base)

1).Ajuster la valeur de pression maximale (high pressure) (La code d'affichage : P-max)



Appuyez sur  pour ajuster la valeur vers le haut

Appuyez sur  pour ajuster la valeur vers le bas

↓ Appuyez sur  une fois

3).La temporisation lorsque la pression maximale a été atteinte (La code d'affichage : Delay)



Appuyez sur  pour ajuster la valeur vers le haut

Appuyez sur  pour ajuster la valeur vers le bas

↓ Appuyez sur  une fois

2).Ajuster la valeur de pression minimale de démarrage (low pressure)(La code d'affichage : P-min)



Appuyez sur  pour ajuster la valeur vers le haut

Appuyez sur  pour ajuster la valeur vers le bas

↓ Appuyez sur  une fois

4).Les réglages des paramètres sont sauvegardées (La code d'affichage : loAd)



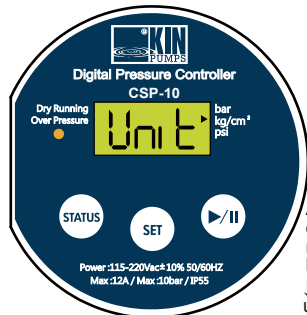
↓ Après 3 secondes

5).Après avoir saisi le réglage, le système revient automatiquement à l'affichage de la pression actuelle.



c. Appuyez sur **SET** pendant 3 secondes pour entrer dans Advanced setting (Réglage avancé)

1).Changer l'unité de mesure de la pression  
(La code d'affichage : Unit)



Appuyez sur **▶/||** pour entrer dans le menu de l'unité de mesure :kg/cm<sup>2</sup> → psi → bar → kg/cm<sup>2</sup>  
↓ Appuyez sur le bouton **SET** une fois.

2).Le réglage du temps de détection d'une pénurie d'eau  
(La code d'affichage : P-Dry & sec)



Appuyez sur **▶/||** pour ajuster la valeur vers le haut  
Appuyez sur **STATUS** pour ajuster la valeur vers le bas.  
↓ Appuyez sur **SET** une fois.

3).Le réglage de la valeur de chute de pression minimale indiquant une pénurie d'eau  
(La code d'affichage : P-Dry)



Appuyez sur **▶/||** pour ajuster la valeur vers le haut  
Appuyez sur **STATUS** pour ajuster la valeur vers le bas.  
↓ Appuyez sur **SET** une fois.

- 4). Le temps de redémarrage automatique après un arrêt préventif (Marche à sec ou surpression) (valeur  $\alpha$ ) (La code d'affichage : Auto reset)



Appuyez sur **▶/||** pour ajuster la valeur vers le haut

Appuyez sur **STATUS** pour ajuster la valeur vers le bas

↓ Appuyez sur **SET** une fois

- 5). L'arrêt automatique après une marche continue (La code d'affichage : Auto)

- » **St-0**: Le Pressure Controller continue à marcher et ne s'arrête pas automatiquement.
- » **St-.5&St-1-5**: Le Pressure Controller s'arrête après une marche continue de 0,5 ou 1~5 heures. Le Pressure Controller ne redémarre pas automatiquement après l'arrêt.



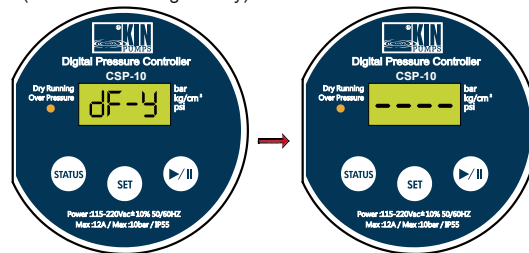
Appuyez sur **▶/||** pour ajuster la valeur vers le haut

Appuyez sur **STATUS** pour ajuster la valeur vers le bas

↓ Appuyez sur **SET** une fois.

- 6). Rétablir la configuration initiale des réglages.

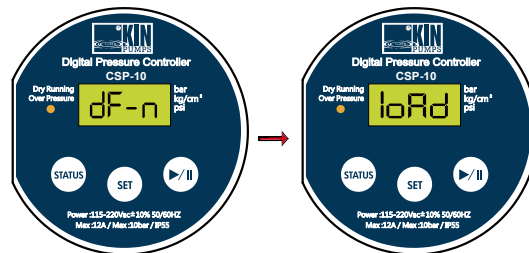
- » Rétablir les réglages aux valeurs par défaut (La code d'affichage : dF-y)



Appuyez sur **▶/||** pour ajuster la valeur à dF-y

Appuyez sur **SET** une fois et les réglages se rétablissent aux valeurs par défaut (La code d'affichage : ----)

- » Pour ne pas rétablir les valeurs des réglages par défaut : (La code d'affichage : dF-n)



Appuyez sur **▶/||** pour ajuster la valeur à dF-n

Appuyez sur **SET** une fois pour que les réglages soient sauvegardés. (La code d'affichage : loAd)

7).Après avoir saisi les réglages, l'écran LCD affiche "loAd" ou "----" pendant 3 secondes. Ensuite le système revient automatiquement à l'affichage de la pression actuelle.

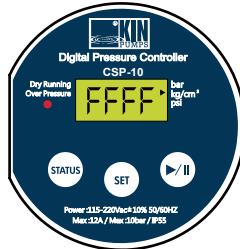
## 10. L'affichage des erreurs

a).EEEE



Le Pressure Controller affiche: "EEEE"  
Cela signifie une panne de la part du capteur de pression.

b).FFFF



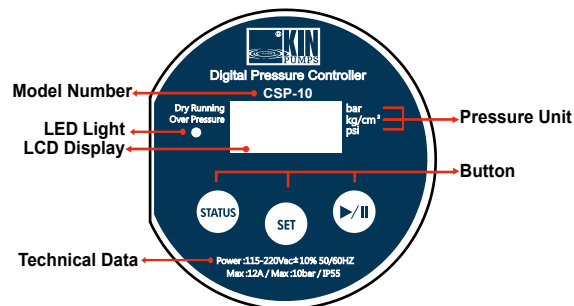
Le Pressure Controller affiche: "FFFF"  
Cela signifie une panne de la part du capteur de la température.

c).EEFF



Le Pressure Controller affiche: "EEFF"  
Cela signifie une panne de la part du capteur de pression et du capteur de la température.

## 1. Het CSP-10 Panel



## 2. Technische data

- » Netspanning: 115~220Vac ± 10% 50/60HZ
- » Maximum omgevingtemperatuur: +40 °C
- » Maximum vloeistoftemperatuur: +65 °C
- » Maximum systeemdruk: 10bar
- » Maximum contactbelastbaarheid AMP: 12A
- » Beschermingsklasse: IP55
- » Relais Capaciteit : 1PK bij 110V of 2PK bij 220V
- » Het max. toelaatbare motor vermogen is 1PK bij 110V of 2PK bij 220V.








### 3. Standard waarden (Fabrieksinstellingen)

- a. Max. drukwaarde : 2.5kg/cm<sup>2</sup>
- b. Min. drukwaarde : 1.5kg/cm<sup>2</sup>
- c. Vertragingstijd bij het bereiken van de max. druk : 15 seconden
- d. De meeteenheid van de werkdruk : kg/cm<sup>2</sup>
- e. Detectietijd bij watergebrek : 30 seconden
- f. Drukvalwaarde bij droogloop : 0.5kg/cm<sup>2</sup>
- g. Tijdinstelling van de automatische herstarttijd na een preventieve uitschakeling van het systeem (α waarde) : 60 seconden
- h. Automatische uitschakeling bij continue gebruik setting : St-0
- i. Overdruk waarde is vastgezet op 10bar en kan niet aangepast worden.

### 4. Setting bereik van de waarden

- a. Druk setting bereik : 0.01 ~ 10.00bar
- b. Tijdsvertraging (Time-delay) setting bereik : 0 ~ 60 seconden
- c. Detectietijd bij watergebrek (droogloop) bereik : 1~120 seconden
- d. Tijdinstelling van de automatische herstarttijd na een preventieve uitschakeling van het systeem (α waarde) bereik : 1 ~ 600 seconden
- e. Automatische uitschakeling setting bereik: St-0~St-5 (Niets en 0.5~5Hours)

### 5. Functies van de knoppen

Knop	Functie	Mogelijk met knop
	Geeft de actuele drukwaardes weer. Naar beneden afstellen van de parameterwaarde.	 
	Eén keer kort indrukken: Schakelt naar Basic parameter setting Drie seconden lang indrukken: Schakelt naar Advance parameter setting	
	Na het invoeren van de parameter setting, opnieuw één keer kort indrukken: Schakelt naar de volgende setting mode en voer de gekozen waarde in. Pomp start / stop commando Naar boven afstellen van de parameterwaarde	 


### 6. De status van de LED lampjes

Item	Lampje	Betekenis	Pump status
1	Geen	Control loop uitgeschakeld in het systeem	Pomp uit
2	Groen	Control loop wordt in het system geactiveerd.	Pomp stand-by
3	Oranje	Control loop commando dat de pomp in het system activeert.	Pomp aan
4	Rood	Waarschuwing dat het system tijdelijk uitgeschakeld dient te worden.	Pomp stopt automatisch en geeft de foutmelding weer. (droogloop of overdruk)

### 7. Parameter display en settings

“” (Drukwaarde setting display)

Item	Parameter	Display Code	Standaard Eenheid	Omschrijving
1	Max. druk setting display	P-max	kg/cm <sup>2</sup>	»Een keer indrukken: Geeft de Max. druk setting waarde weer »Vijf seconden of langer op dit scherm blijven zal het systeem automatisch doen terugspringen naar het huidige druk status display.
2	Min. druk setting display	P-min	kg/cm <sup>2</sup>	»Opnieuw indrukken: Geeft de Min. druk setting waarde weer »Vijf seconden of langer op dit scherm blijven zal het systeem automatisch doen terugspringen naar het huidige druk status display.
3	De drukval waarde bij watergebrek display (droogloop)	P-Dry	kg/cm <sup>2</sup>	»Opnieuw indrukken: Geeft de drukval waarde bij watergebrek (droogloop) weer. »Vijf seconden of langer op dit scherm blijven zal het systeem automatisch doen terugspringen naar het huidige druk status display.

“” (Herstart of stop de pomp)

Item	Parameter	Pomp actie	Lampje	Omschrijving
1	Herstart(ON)	Pomp activeert	Oranje	Druk één keer in om de pomp te herstarten
2	Stop(OFF)	Pomp deactiveert	Geen	Drie seconden lang indrukken om de pomp uit te schakelen.

“ SET ” ( Druk een keer kort in om in Basic Setting Mode te komen)

Setting procedure: **Max. druk** → **Min. startdruk** → **Tijdsvertraging**

Item	Parameters	Display Code	Stand. Eenheid	Waarde Bereik	Omschrijving
1	Max. druk setting (Hoge druk)	P-max	kg/cm <sup>2</sup>	0.01~10.00	<p>a.Kies deze om de Max. druk aan te passen, druk de linker- of rechterknop in om de waarde te verstellen. Nadat u deze heeft ingesteld drukt u de SET-knop een keer in en het menu gaat dan door naar de Min. startdruk setting.</p> <p>b.Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn</p> <p>c.Of kies ervoor de drukwaarde niet aan te passen en door middel van de SET-knop naar de volgende parameter settingen te gaan.</p>
2	Min. startdruk setting (Lage druk)	P-min	kg/cm <sup>2</sup>	0.01~10.00	<p>a.Kies deze om Min. startdruk aan te passen ,druk de linker- of rechterknop in om de waarde te verstellen. Nadat u deze heeft ingesteld drukt u de SET-knop een keer in en ga dan naar de Min. startdruk setting.</p> <p>b.Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn.</p> <p>c.Of kies ervoor de drukwaarde niet aan te passen en door middel van de SET-knop naar de volgende parameter settingen te gaan.</p>

Item	Parameters	Display Code	Stand. Eenheid	Waarde Bereik	Omschrijving
3	Tijdsvertraging setting bij het bereiken van de Max. druk	Delay	sec	0~60	<p>a.Kies deze om de tijdsvertraging setting aan te passen wanneer de Max. druk bereikt wordt. Druk de linker- of rechterknop in om de waarde te verstellen. Nadat u deze heeft ingesteld, drukt u de SET-knop in en verschijnt " loAd " op het display.</p> <p>b.Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerderingestelde waarde niet opgeslagen zijn</p> <p>c.Of kies ervoor de delay time niet aan te passen. Druk dan de SET-knop in en vervolgens zal " loAd " op het display verschijnen.</p>
4	Na drie seconden l aden is de waarde opgeslagen.	loAd	-	-	De genoemde waarde wordt opgeslagen en na drie seconden gaat het system automatisch terug naar de huidige druk waarden display.

“ SET ” Drie seconden lang indrukken (Advanced setting Mode)

Item	Parameters	Display Code	Stand. Eenheid	Waarde Bereik	Omschrijving
1	De standaard meeteenheid van de werkdruk veranderen	Unit	-	-	<p>a.Kies deze om de standaard meeteenheid van de werkdruk te veranderen (volgorde: kg/cm<sup>2</sup> → Psi → bar → kg/cm<sup>2</sup>). Eenmaal klaar, druk dan vervolgens de SET knop één keer in en ga naar de volgende parameter settingen.</p> <p>b.Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn.</p> <p>c.Of kies ervoor de werkdruk meeteenheid niet aan te passen en door middel van de SET-knop naar de volgende parameter settingen te gaan.</p>

Item	Parameters	Display Code	Stand. Eenheid	Waarde Bereik	Omschrijving
2	Detectietijd setting bij watergebrek (droogloop)	P-Dry	sec	1~120	<p>a.Kies deze om de detectietijd in te stellen voor droogloop nadat de drukval waarde bij watergebrek (droogloop) setting bereikt is. Eenmaal klaar, druk dan vervolgens de SET knop één keer in en ga naar de volgende parameter settingen.</p> <p>b.Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn.</p> <p>c.Of kies ervoor de P-Dry detectietijd setting niet aan te passen en door middel van de SET-knop naar de volgende parameter settingen te gaan.</p>
3	Drukval waarde bij watergebrek setting (Droogloop)	P-Dry	kg/cm <sup>2</sup>	0.01~10.00	<p>a. Kies deze om de minimale drukval waarde bij watergebrek (droogloop) in te stellen. Druk de linker of rechterknop in om de waarde te verstellen. Eenmaal klaar, druk dan vervolgens de SET knop één keer in en ga naar de volgende parameter settingen.</p> <p>b.Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn.</p> <p>c.Of kies ervoor de Drukval waarde bij droogloop niet aan te passen en door middel van de SET-knop naar de volgende parameter settingen te gaan.</p>

Item	Parameters	Display Code	Stand. Eenheid	Waarde Bereik	Omschrijving
4	Tijdinstelling van de automatische herstarttijd na een preventieve uitschakeling van het systeem (Droogloop of overdruk) (α waarde)	Auto Reset	sec	1~600	<p>a.Kies deze om de automatische herstarttijd in te stellen. Druk de linker of rechterknop in om de waarde te verstellen. Eenmaal klaar, druk dan vervolgens de SET knop één keer in en ga naar de volgende parameter settingen. De tijd voor de automatische herstarting = (automatische tijdsinstelling)* (aantal keren uitschakeling)<sup>2</sup> (cumulatieve uitschakelingen tot tien keer. Indien bereikt, druk de rechterknop in om te herstarten, dan zal de telling opnieuw worden geïnitieerd.</p> <p>b.Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn.</p> <p>c.Of kies ervoor de automatische herstarttijd niet aan te passen en door middel van de SET-knop naar de volgende parameter settingen te gaan.</p>
5	Automatische uitschakeling bij continue gebruik	Auto	hour	St-0 St-5 St-1 ~ St-5	<p>a.Kies deze om de automatische uitschakeling bij continue gebruik in te stellen. Druk de linker of rechterknop in om de waarde te verstellen. Eenmaal klaar, druk dan vervolgens de SET knop één keer in en ga naar de volgende parameter settingen.</p> <p><b>St-0:</b> Pressure controller blijft lopen en zal niet automatisch uitschakelen.</p> <p><b>St-5:</b> Pressure controller zal automatisch uitschakelen na een half uur continue gebruik zal niet herstarten na uitschakeling.</p> <p><b>St-1~5:</b> Pressure controller zal automatisch Uitschakelen na 1~5 uur continue gebruik en zal niet herstarten na de uitschakeling.</p>

Item	Parameters	Display Code	Stand. Eenheid	Waarde Bereik	Omschrijving
					<p>b. Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn.</p> <p>c. Of kies ervoor de automatische herstarttijd niet aan te passen en door middel van de SET-knop naar de volgende parameter settingen te gaan</p>
6	Herstellen naar fabrieksinstellingen	dF-n dF-y	-	-	<p>a. Kies deze om de fabrieksinstellingen (dF-y) te herstellen. Druk op de rechterknop om de parameter waarde van dF-n naar dF-y te verstellen. Eenmaal klaar, druk dan vervolgens de SET knop één keer in en alle Advanced waarde settingen worden hersteld naar de oorspronkelijke fabriekswaardes. Drie seconden lang verschijnt "----" op het LCD scherm, waarna het system terug gaat naar de huidige druk condities.</p> <p>b. Door 30 seconden lang op dit scherm te blijven zal het system terug gaan naar de huidige druk condities en zal de eerder ingestelde waarde niet opgeslagen zijn.</p> <p>c. Of kies ervoor huidige instellingen te behouden. Druk dF-n in en druk daarna de SET button weer in. Het LCD scherm geeft drie seconden lang "loAd" aan, waarna het het system terug gaat naar de huidige druk condities.</p>
7	LCD scherm geeft "loAd" of "----" voor 3 seconden aan om de instelling om te slaan	---- or loAd	-	-	Nadat het LCD scherm "loAd" of "----" aangeeft wordt de genoemde waarde opgeslagen en na drie seconden gaat het system automatisch terug naar de huidige druk condities display.

## 9. De weergaves van de gebruikte parameters.

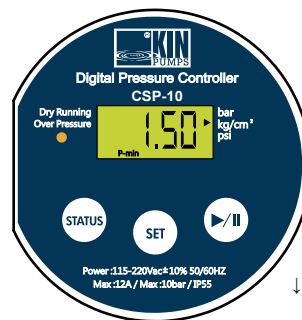
a. Druk  Een keer in om de originele drukwaarde te zien

1). Max. druk setting display (hoge druk) (Code 'P-max')



↓ Druk  een keer in.

2). Min. startdruk setting display (lage druk) (code 'P-min')



↓ Druk  een keer in.

3). Drukval waarde bij watergebrek (droogloop) setting display (Dry running) (Code 'P-Dry')



↓ Druk (STATUS) opnieuw in.

4). Huidige druk status display



b. Druk (SET) een keer in om Basic setting mode te komen

1). Max. druk setting (hoge druk) (Code 'P-max')



Druk (▶/||) om de waarde naar boven bij te stellen  
Druk (STATUS) om de waarde naar beneden bij te stellen  
↓ Druk (SET) een keer in

2). Min. startdruk setting (lage druk) (Code 'P-min')



Druk (▶/||) om de waarde naar boven bij te stellen  
Druk (STATUS) om de waarde naar beneden bij te stellen  
↓ Druk (SET) een keer in

3). Tijdsvertraging setting bij het bereiken van de Max. Druk (Code 'Delay')



Druk om de waarde naar boven bij te stellen  
 Druk om de waarde naar beneden bij te stellen  
 ↓ Druk een keer in

4). Alle parameter settings zijn opgeslagen (Code 'loAd')



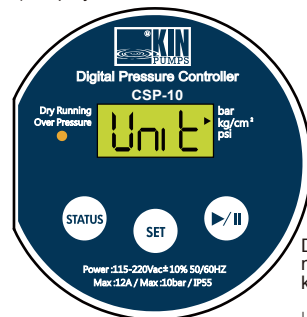
↓ 3 seconden wachten

5). De genoemde waarde wordt opgeslagen en na drie seconden gaat het system automatisch terug naar de huidige druk waarden display.



c. Druk drie seconden in om in de Advanced setting mode te komen

1). Display verstellen van de werkdruk meeteenheid (Code 'Unit')



Druk in om door de werkdruk meeteenheden te scrollen : kg/cm² → psi → bar

↓ Druk knop een keer in.

2). Detectietijd bij watergebrek setting (droogloop)  
(Code 'P-Dry' & sec)



Druk om de waarde naar boven bij te stellen  
Druk om de waarde naar beneden bij te stellen  
↓ Druk een keer in

4). Tijdstelling van de automatische herstarttijd na een preventieve uitschakeling van het systeem (Droogloop of Overdruk) (α waarde) (Code 'Auto reset')



Druk om de waarde naar boven bij te stellen  
Druk om de waarde naar beneden bij te stellen  
↓ Druk een keer in

3). Drukval waarde bij watergebrek setting (droogloop)  
(Code 'P-Dry')



Druk om de waarde naar boven bij te stellen  
Druk om de waarde naar beneden bij te stellen  
↓ Druk een keer in

5) Automatische uitschakeling bij continue gebruik (Code 'Auto')

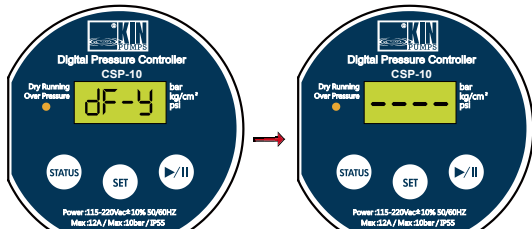
- » **St-0:** Pressure controller blijft lopen en zal niet automatisch uitschakelen.
- » **St-.5&St-1~5:** Pressure controller zal automatisch uitschakelen na een half uur of 1-5 uur continue gebruik en zal niet herstarten na uitschakeling.



Druk om de waarde naar boven bij te stellen  
Druk om de waarde naar beneden bij te stellen  
↓ Druk een keer in

## 6) Herstellen naar fabrieksinstellingen

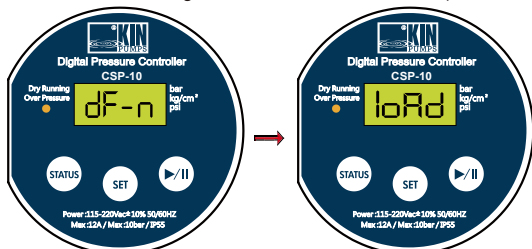
» Herstellen naar oorspronkelijke fabriekswaardes (code 'dF-y')



Druk om de waarde te verstellen naar dF-y

Druk een keer en herstel de fabriekswaarde (code '----')

» De waardes niet terugzetten naar fabriekswaardes : (code 'dF-n')



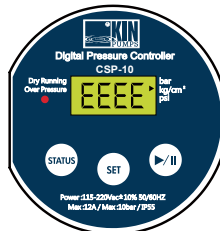
Druk in om de waarde naar dF-n te verstellen

Druk een keer in en alle settings zullen worden opgeslagen (code 'loAd')

7) Eenmaal klaar, dan verschijnt drie seconden lang " - - - " of "loAd" op het LCD scherm, waarna het system terug gaat naar de huidige druk display.

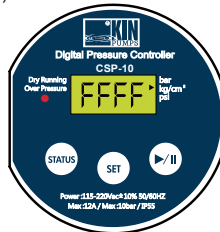
## 10. Foutmelding Displayweergave

a).EEEE



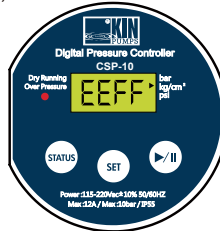
Pressure controller display "EEEE"  
Dit betekent een storing in de druksensor.

b).FFFF



Pressure controller display "FFFF"  
Dit betekent een storing in de temperatuursensor.

c).EEFF



Pressure controller display "EEFF"  
Dit betekent een storing in de druk- en temperatuursensor.