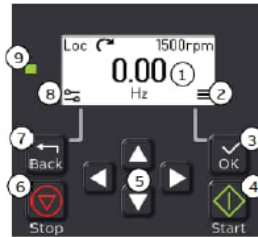


# Честотни задвижвания от серия ACS180 първи стъпки за настройка

## 10. Пускане на честотното задвижване

### ■ Панел за управление

Честотните задвижвания от серия ACS180 има вграден панел за управление. Можете да използвате и външен панел за управление (ACS-AP-I, ACS-AP-S, ACS-AP-W или ACS-BP-S), като ви е необходим Ethernet RJ45/RJ45 кабел, който се свързва към RJ45 конектор разположен от долната страна на честотното.



1. Екран - Стандартно показва главния екран (Home view).
2. Основно меню.
3. ОК бутон - използва се за отваряне на основното меню, за избор и запамятаване на параметри.
4. Бутон за пускане на честотното.
5. Бутони за навигация - преместване в менютата и избор на стойности.
6. Бутон за спиране на честотното.
7. Back бутон - използва се за отваряне на допълнителните менюта и за връщане обратно в менюто.
8. Допълнително меню.
9. LED за състоянието - зелен и червен цвят показват състоянието и възможни проблеми.

### Home view



Изглед на главния екран. Home view is the main view. Open the Main menu and Options menu from the Home view.

1. Управление - Loc - местно (от бутоните) или Rem - дистанционно (автоматично управление от аналогов вход или комуникация).
2. Loc - местно управление Старт/Стоп от бутоните
3. Посока на въртене - права или обратна
4. Активирано управление на скоростта в Loc (местно управление) от бутоните нагоре/надолу
5. Скорост - каква е зададената скорост
6. Скорост - актуална скорост
7. Основно меню

## 1. Превключване между местно и дистанционно управление



### Допълнително меню

1. Управление - местно (Loc) от бутоните на панела на честотното/изнесен панел за управление или дистанционно (Rem) от аналогов вход или по комуникация.
2. Посока на въртене - права или обратна
3. Активни грешки
4. Зададена скорост
5. Активни предупреждения

## 2. Изглед на менютата



### Главно меню

Главното меню се състои от няколко икони, като можете да се движите между тях със стрелките. Те показват определени групи от параметри, като всяка от тях си има подменюта.

Забележка: Можете да зададете, какво да се вижда в Главното меню от параметър 49.30.

1. Параметри на електродвигателя
2. Управление на електродвигателя
3. Макрос за управление - определя I/O и начина на управление, стандартно е ABB standard macro
4. Диагностика - грешки, предупреждения и състоянието им
5. Параметри

### 3. Подменюта

#### Motor Data



#### Подменюта

Главното меню има подменюта, като някои от тях също имат менюта и/или списък с опции.

#### Параметри на електродвигателя

1. Тип електродвигател - AsynM (асинхронен), PMSM (електродвигател с постоянни магнити)
2. Метод на управление - Scalar - скаларен (задава се честота на въртене в Hz), Vector - векторно (задава се скорост в обороти)
3. Номинална мощност (задава се реалната скорост от табелката на електродвигателя, а не синхронната, без хлъзгане)
4. Номинален ток
5. Номинално напрежение
6. Номинална честота
7. Номинална скорост
8. Номинален въртящ момент
9. Последователност на фазите - U V W, U W V (при въртене на електродвигателя в неправилна посока може да се обърне фазовия ред от този параметър за да не се завъртат жилата на кабела към електродвигателя)
10. Номинален фактор на мощността Cosφ
11. Избор на мерни единици- SI (метрични) или US мерни единици

#### Motor Control



#### Управление на електродвигателя

1. Пускане - Const time - с постоянно време, Automatic - автоматично
2. Спиране - Coast - по инерция, Ramp - с забавено спиране (ако е необходимо трябва да се добави и спиращо съпротивление), DC hold - DC спиране
3. Време за пускане
4. Време за спиране
5. Максимална скорост
6. Максимален ток
7. Минимална скорост

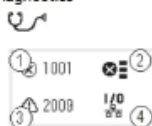
#### Control macros



#### Макроси за управление

1. ABB standard
2. Hand/Auto
3. Hand/PID
4. Modbus RTU
5. 3-wire
6. Alternate
7. Motor potentiometer
8. PID

#### Diagnostics



#### Диагностика

1. Active Fault - показва активните грешки със съответния код, който дава допълнителна информация
2. Fault history - списък с последните грешки (най-новите са първи)
3. Active Warnings - показва активните предупреждения със съответния код, който дава допълнителна информация
4. Connection Status - комуникация и I/O сигнали

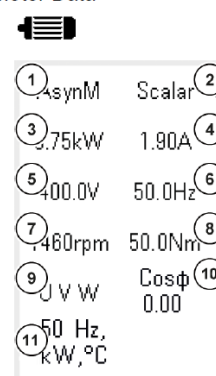
#### Parameters



#### Параметри

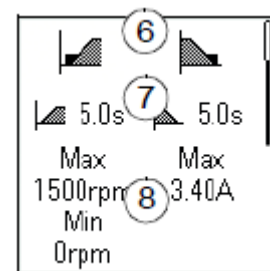
1. Complete parameter list - пълен списък с параметрите
2. Modified parameter list - списък с променените параметри
3. Parameter restore - възстановяване на фабричните настройки

#### Motor Data



### 4. Стъпки за програмиране:

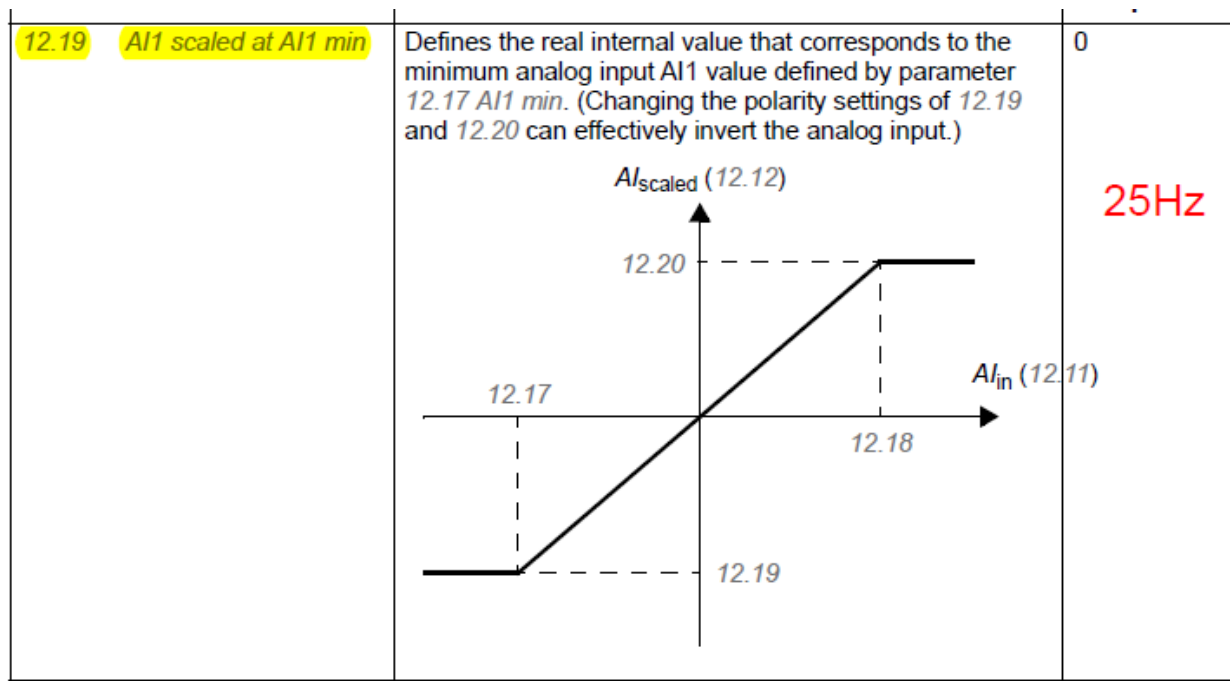
- Въведете всички данни от табелката на електромотора:
- Задайте време за ускорение, време за спиране, както и настройте и минимална (30.13) и максимална (30.14) честота (честота за скаларен режим или скорост за векторен режим)
- За да ограничите тока A на мотора задайте стойност в 30.17
- Може да забраните въртенето на обратно от параметър 20.21 като го промените на (1)
- За спиране по инерция променете параметър 21.03 на (0)
- За да задържите завъртането след команда старт променете параметър 21.22 (0s-60s)



Когато управлявате честотното от външен сигнал токов/напрежение или потенциометър (10KΩ) променете параметър 12.15 ако ще е токов mA (10) вместо напрежение V (2)

Група параметри 12 Стандартни AI		
12.15	AI1 избор на I или U	[2]V, [10]mA
12.17	AI1 min	-22.000 ... 22.000 mA or V, <b>0mA</b> or <b>0V</b>
12.18	AI1 max	-22.000 ... 22.000 mA or V, <b>20mA</b> or <b>10V</b>
12.19	AI1 мащабиран за AI1 min	-32768.000 ... 32767.000, <b>0</b>
12.20	AI1 мащабиран за AI1 max	-32768.000 ... 32767.000, <b>50</b>

може да ограничите регулирането, като съответно мащабирате сигнала AI1 от параметри 12.19 и 12.20



**ВНИМАНИЕ** при повечето приложения като вентилатори и помпи не се допуска развъртане с по-ниска честота от 25Hz затова ограничете минималната честота на инвертора от параметър **30.13** !

Ако ще управлявате електромотора на скорости може да ги настроите от параметри **28.26** , **28.27**, **28.28**

28.26	Постоянна честота 1	-500.00 ... 500.00Hz, <b>5Hz</b>
28.27	Постоянна честота 2	-500.00 ... 500.00Hz, <b>10Hz</b>
28.28	Постоянна честота 3	-500.00 ... 500.00Hz, <b>15Hz</b>

Информация за зададените настройки и достъп до пълния списък с настройки

За да проверите, какви са променените настройки в честотното задвижване (полезно е при настройка на параметрите или когато искате да подмените честотното задвижване).

1. Натиснете бутон ОК в първоначалното меню и влезте в Главно меню (Main menu)
2. Придвигнете се до меню Parameters и натиснете бутона ОК за да се отворят подменютата.
3. Изберете пълния списък с параметри - Complete parameters list и натиснете бутона ОК.
4. За списък с променените параметри изберете Modified parameters и натиснете бутона ОК
5. Изберете параметър и натиснете бутона ОК за да го промените.