

## **From the SPRINT ELECTRIC - 30-08-2018**

The PL/X default configuration makes setting up a load share system very simple. The default function of AOP3 is the unfiltered current demand (parameter 718)CUR DEMAND UNF), and the default function of UIP3 is either a direct speed input or a current demand, depending on the setting of 97)SPD BYPASS ENABLE. In addition, UIP3 is arranged to operate on the same interrupt as the drive current loop, so is a faster acting input.

Thus it is only necessary to connect AOP3 on the Master to UIP3 on the Slave, and set 97)SPD BYPASS ENABLE to ENABLED on the Slave. UIP3 on the Slave thus becomes a direct current input, following the current demand from the Master so the two drives share the load equally.

You can ratio the current sharing using 67)REF3 RATIO, if you want the sharing to be unequal (if the motors or the drives are different ratings, for example).

You also have to decide if you are going to allow overloads (i.e. currents above 100% up to 150%). If not, just set the Master current limit to 100%.

If you do want overloads you have to scale the current demand. On the Master you set 257)AOP3 DIVIDER to 2.0000 and on the Slave you set 67)REF3 RATIO to 2.0000. This is because the Master AOP3 output will be 10V for 100% by default – the output would therefore saturate above about 110%.

You don't have to use drive terminals for this: you can do the same thing using the serial ports and the REFERENCE EXCHANGE facility.

An easy way to ensure the two drives start and stop together is as follows:

- 1) START the Master drive in the usual way, by use of the START terminal.
- 2) Use the spare contactor control contacts on terminals 47,48 of the Master to control the Slave START terminal.
- 3) Configure a digital output on the Slave to have its GETFROM connected to 167)DRIVE RUN FLAG.
- 4) Connect the above Slave digital output to the Master RUN terminal.

This also ensures that neither drive will run if one of them has an alarm state.

It is also necessary to ensure the Master and Slave 0V connections are connected together when making connections from one drive to another, of course.

## Z SPRINT ELECTRIC - 30-08-2018

Konfiguracja domyślna PL / X sprawia, że konfiguracja systemu współdzielenia obciążenia jest bardzo prosta. Domyślną funkcją AOP3 jest niefiltrowane zapotrzebowanie prądowe (parametr 718) CUR DEMAND UNF), a domyślną funkcją UIP3 jest bezpośrednie wejście prędkości lub bieżące zapotrzebowanie, w zależności od ustawienia 97) SPD BYPASS ENABLE. Ponadto UIP3 jest przystosowany do pracy na tym samym przerwaniu co pętla prądowa napędu, więc jest szybszym działaniem wejściowym.

W związku z tym konieczne jest tylko podłączenie AOP3 na urządzeniu Master do UIP3 na urządzeniu Slave i ustawienie 97) SPD BYPASS ENABLE, aby włączyć urządzenie Slave. UIP3 na Slave staje się w ten sposób wejściem prądu stałego, zgodnie z bieżącym zapotrzebowaniem z Master, więc dwa dyski dzielą obciążenie równomiernie.

Możesz zmienić bieżące współdzielenie za pomocą 67) REF3 RATIO, jeśli chcesz, aby współdziałanie było nierówne (jeśli na przykład silniki lub napędy są różne).

Musisz także zdecydować, czy zamierzasz pozwolić na przeciążenia (tj. Prądy powyżej 100% do 150%). Jeśli nie, po prostu ustaw główny limit prądu na 100%.

Jeśli chcesz przeciążenia, musisz przeskalować bieżące zapotrzebowanie. Na Master ustawieś 257) AOP3 DIVIDER na 2.0000 i na Slave ustawieś 67) REF3 RATIO na 2.0000. Wynika to z tego, że wyjście Master AOP3 będzie domyślnie wynosić 10 V dla 100% - wyjście będzie więc nasycać powyżej około 110%.

Nie musisz używać do tego celu terminali napędowych: możesz zrobić to samo, używając portów szeregowych i funkcji ODNIESIENIE NR REFERENCYJNY.

Łatwy sposób na zapewnienie, że dwa dyski zaczynają i kończą się razem, jest następujący:

- 1) Uruchom napęd Master w zwykły sposób, korzystając z terminala START.
- 2) Użyj styków kontrolnych dodatkowego stycznika na zaciskach 4748 urządzenia Master, aby sterować zaciskiem START Slave.
- 3) Skonfiguruj cyfrowe wyjście na Slave, aby jego GETFROM było połączone z 167) FLAGĄ DRIVE RUN.
- 4) Podłączyć powyższe cyfrowe wyjście Slave do terminala Master RUN.

Zapewnia to również, że żaden z dysków nie zostanie uruchomiony, jeśli jeden z nich ma stan alarmowy.

Konieczne jest również zapewnienie, że połączenia Master i Slave 0V są ze sobą połączone, oczywiście podczas wykonywania połączeń z jednego napędu na drugi.