

## Programowanie

Urządzenie udostępnia trzy klasy poleceń:

- polecenia konfiguracyjne producenta, niedostępne użytkownikowi
- polecenia diagnostyczne i konfiguracyjne niekrytyczne dla urządzenia, dostępne dla użytkownika
- krótkie, jednoliterowe polecenia dla systemów automatyki przemysłowej, zgodne z wcześniejszymi wersjami rejestratora

Polecenia w formie komend wpisywane są z klawiatury i akceptowane klawiszem Enter. Poniżej przedstawiono wynik działania komendy *help*, wyświetlającej listę dostępnych poleceń:

```
> help
upgrade          - aktywuje/deaktywuje bootloader
diag             - wyświetla ustawienia
help            - listuje dostępne komendy
info            - informacja urządzeniu
login 'passwd'   - logowanie do systemu
set 'arg' 'parm' - ustawia parametry pracy
setup 'arg' 'parm' - ustawia parametry pracy (krytyczne)
show           - wyświetla pomiary bieżące
> -
```

Połączony 00:00:17    ANSI    19200 8-N-1    SCROLL    CAPS    NUM    Przech

### a) Polecenia producenta

Na polecenia producenta składają się trzy komendy: *login*, *diag* i *setup*. Dostęp do dwóch ostatnich poleceń jest weryfikowany, na podstawie hasła, które wprowadza się komendą *login*. Komenda *diag* wyświetla wszystkie parametry konfiguracyjne urządzenia, parametry dynamiczne, pośrednie wyniki obliczeń oraz zawartość pamięci buforów. Komenda *setup* umożliwia kalibrację oraz ustawienie krytycznych dla pracy urządzenia parametrów, w zależności od konfiguracji i wersji sprzętowej.

Poniższy przykład wizualizuje próbę dostępu do komend z weryfikacją dostępu:

```
> diag
Brak uprawnień!
>
```

Połączony 00:00:54    ANSI    19200 8-N-1