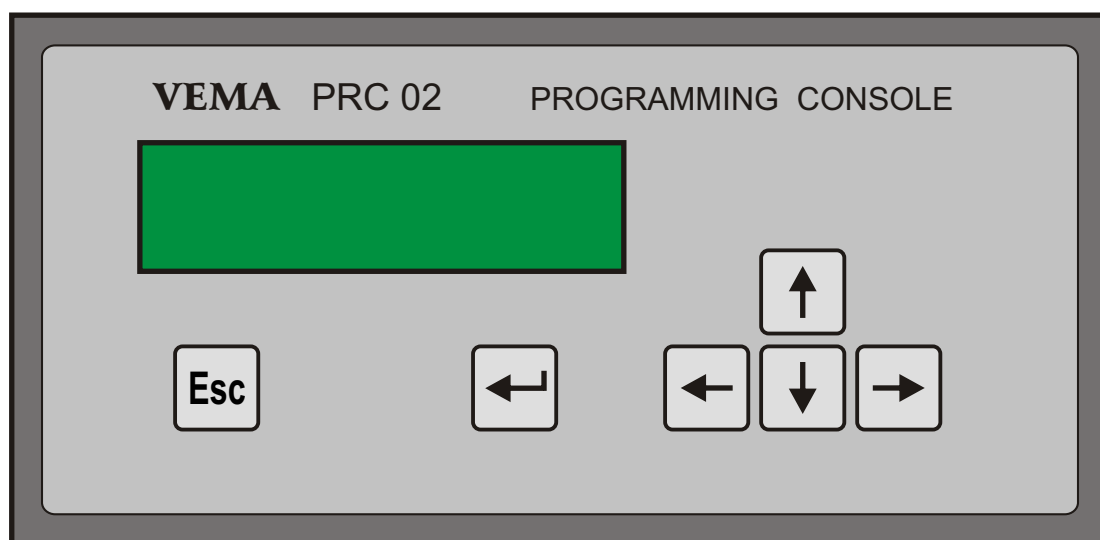




Промислени електронни системи
5800 Плевен, България, ул. Осогово No 27
тел.: 064/870-170, тел./факс: 064/870-172
e-mail: office@vema-bg.com <http://vema-bg.com>

Програмираща конзола PRC 02



РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Въведение

Програмиращата конзола **PRC 02** осигурява връзката между оператора и изпълнителните устройства за контролер на мощност при управление на нагряването и устройствата за управление на скоростта за придвижване на преформите в нагревна машина от комплект машини за производство на издувни изделия от PET преформи.

Предназначена е за работа с контролери на мощност PCN всички серии, всякакви типове дискретни датчици за постоянен ток от 10 до 30 V или механични контакти и всякакви типове честотни регулатори за асинхронни двигатели или тиристорни регулатори за постояннотокови двигатели.

Исходните сигнали са: интерфейс RS232-C за управление на нагревните зони, дискретен и аналогов сигнал за управление преместването на преформите.

Задаването на параметрите от конзолата се осъществява чрез мембранна клавиатура. В този случай дисплеят показва чрез скролиращи менюта параметрите с възможния достъп за промяната им.

От конзолата се задават стойностите за нагревните зони, скоростта за движение на транспорта за преформите на машини с непрекъснато придвижване на преформите през нагревната камера или такта на тяхното преместване за машини с дискретно преместване на преформите. Посредством дискретен датчик се отчита времето на изминатия път между две преформи, т.е. производителността на машината.

Всички параметри могат да се изменят с 1 по всяко време чрез еднократно натискане на бутоните за увеличение или намаление. При продължително натискане, параметърът се изменя бързо.

Технически характеристики

1. Брой програми за различен брой управляеми зони:	20 при 6 зони; 14 при 8 зони; 10 при 12 зони.
2. Брой зони за програмиране за всяка програма:	до 12 зони.
3. Обхват на заданието за всяка зона и скоростта:	от 0 до 99.9%;
4. Стъпка на заданието:	0.1%
5. Обхват на продължителността при стъпкови машини:	от 0 до 99.9 s.
6. Точност на измервания такт:	0.1 s.
7. Дискретен вход за измерване на такта/цикъла:	опторазделен 24V/10mA.
8. Дискретен изход за ход при стъпкови машини:	5V/10mA.
9. Аналогов изход за ход при непрекъснати машини:	от 0 до 10V/5mA.
10. Захранващо напрежение:	от 187 до 242 V/48-62 Hz;
11. Габаритни размери:	70x150x55 mm;
12. Работна температура:	от 0 до 50°C.

Мнемоника на параметрите и управление

Програмиращата конзола след включване на захранването изобразява основно меню със съдържание:

->> PCN 209 <<-	на първи ред;
Програма No XX или (Program No XX)	на втори ред;
Такт XX.Xs (Segment XX.Xs)	на трети ред;
Цикъл XX.Xs (Cycle XX.Xs)	на четвърти ред;
Офсет +/-X.X % (Offset +/-X.X %)	на пети ред;
Забрана/Prohibit off/nor/inv	на шести ред;
Брой зони/Num zones XX	на седми ред;
Language ENG/BUL	на осми ред

или съкратено меню, програмирано при предишни включвания на конзолата.

Параметрите **Програма(Program) No XX** и **Брой зони/Num zones** създават възможност за задаване на общия брой и за избор на една от възможните програми, чието съдържание съхранява стойностите на мощността за всяка зона, установени като най-подходящи в технологично отношение за даден тип изделие.

Параметърът **Такт(Segment) XX.X s** се използва в машините с прекъснат цикъл на преместване на преформите и той определя времето, през което веригата носеща преформите не се движи. След изтичане на това време дискретният изход на конзолата сработва, подава сигнал за движение на веригата, което извършва преместване на веригата с една стъпка, тъй като по дискретния вход, след сработването му, се спира отново веригата. Този параметър е достъпен само, когато **Забрана/Prohibit** е изключен (*off*).

Параметърът **Цикъл(Cycle) XX.X s** се използва в машините с непрекъснат цикъл на преместване на преформите. Този параметър установява напрежението в аналоговия изход на конзолата, което е избрано като процентна стойност в режим на програмиране, а в режим на следене отчита времето отстояние между двойка преформи. Този параметър е достъпен само, когато **Забрана/Prohibit** е изключен (*off*).

Параметърът **Офсет (Offset) +/-X.X %** създава възможност за едновременно променяне на мощността за всички зони в границите на +/- 10%.

Параметърът **Забрана(Prohibit) XXX** създава възможност за забраняване на зони, маркирани със символа ^ в подменюто за задаване на мощностите под управлението на цифровия вход In на конзолата, като забраната може да се осъществи при задействан вход (nor), при незадействан вход (inv) или да не съществува такава забрана (off). Когато този параметър не е off параметрите **Такт (Segment) XX.X s** и **Цикъл (Cycle) XX.X s** не се изобразяват, тъй като не се използват.

Параметърът **Language XXX** създава възможност за избор на езика за изобразяване между български и английски.

След първоначално включване на конзолата, при натискане на бутон “↵”, се изобразява мигащ курсор пред долния текущ ред на дисплея, при което се установява режим за програмиране. В този режим мнемониката на трети и четвърти ред се променя съответно: **Период (Period) XX.X s** и **Скорост (Velocity) XX.X %**. При повторно натискане на “↵” мигащият курсор застава върху числовите стойности на съответния параметър и чрез стрелките те могат да се променят. След установяване на желаната стойност се извършва записът ѝ с натискане на “↵” или отмяна с натискане на бутон “Esc”.

При запис на номер програма се извършва едновременно запис на избрания номер и се влиза в подменюта за следене и програмиране на стойностите за мощността на съответните нагревни зони. Промените и записът им се извършват по същия начин. При отсъствие на курсор подменюто изобразява действително отработените процентни стойности на мощността, а при наличие на курсор, т.е. в режим на програмиране, се изобразяват зададените процентни стойности на мощността за всяка зона. Превключването между режимите програмиране или следене се извършва с бутоните “↵” за програмиране и “Esc” за следене.

Някои от параметрите могат да бъдат разрешени или забранени, като в режим на програмиране се постави мигащ курсор пред реда за съответния параметър и се натиска и задържа бутон “↵”, след което се натиска краткотрайно и бутон “Esc”. Това действие на мястото на десетичната точка се предизвиква изобразяване на “*” (пълна забрана), или на “^” (забрана според входа *In*). При повторно изпълнение на това действие се възстановява десетичната точка и това е символ за отмяна на всяка забрана. По този начин се дава възможност за изключване на определени зони или цялостно нагряването (при “*” върху параметър *Offset* +/-X.X %, респ. *Offset* +/-X.X %). Аналогично, може да се забранява движението на преформите (при “*” върху параметър *Period* XX.X s, респ. *Period* XX.X s или върху *Скорост* XX.X %, респ. *Velocity* XX.X %).

В случаите на ситуации извън норми се излъчват допълнителни съобщения:

При изключена зона в подменюто за следене на мощността се изобразява символ “off” за съответната зона.

При изключен параметър “Период” в режим на следене за стойността на параметъра “Такт” се изобразява N/A.

При отсъствие на връзка между конзолата и контролера на мощност се излъчва съобщението “няма RS връзка” или “not connected”. В този случай в подменюто за следене на мощността за всички включени зони се излъчва съобщението N/A.

Механично присъединяване и монтаж

Конзолата е предназначена за монтиране върху лицеви панели на електрически табла, като отворът за присъединяването им е правоъгълник със страни (65+0.8) x (140+0.8) mm. Надеждно закрепване се постига с комплектованите изтеглящи скоби.

Клемите за електрическия монтаж са описани на задния капак на конзолата. Свързването е препоръчително да се извършва с изолирани проводници със сечение от 0.35 до 0.75 mm. Примерна схема на свързване на конзолата е показана на фигурата по-долу.

