



طراحی و ساخت ماژول‌های سیستم کنترل توزیع شده

Distributed Control System (DCS)

تشریح و تعریف تقاضا



هنگامی که تعداد ورودی/خروجی‌های یک فرآیند زیاد و بالاتر از محدوده قابل قبول برای PLC باشد یا فرآیند موردنظر به لحاظ گستردگی جغرافیایی وسیع باشد، از سیستم‌های DCS استفاده می‌شود.



این سیستم دارای چندین نقطه کنترلی است که هرکدام دارای یک CPU (با افزودنی) و تعدادی ورودی/خروجی است.



این نقاط کنترلی توسط شبکه ارتباطی (مانند TCP/IP) با یکدیگر در ارتباط هستند و داده‌ها در یک محل مرکزی به اسم اتاق کنترل جمع شده و تحت نظارت کاربران سیستم قرار می‌گیرند.



یکی از DCS های پرکاربرد که در صنعت گاز ایران نیز استفاده می‌شود، **Yokogawa CENTUM 3000** است که حدود ۱۰ مازول آن مورد تقاضای شرکت پالایش گاز است.





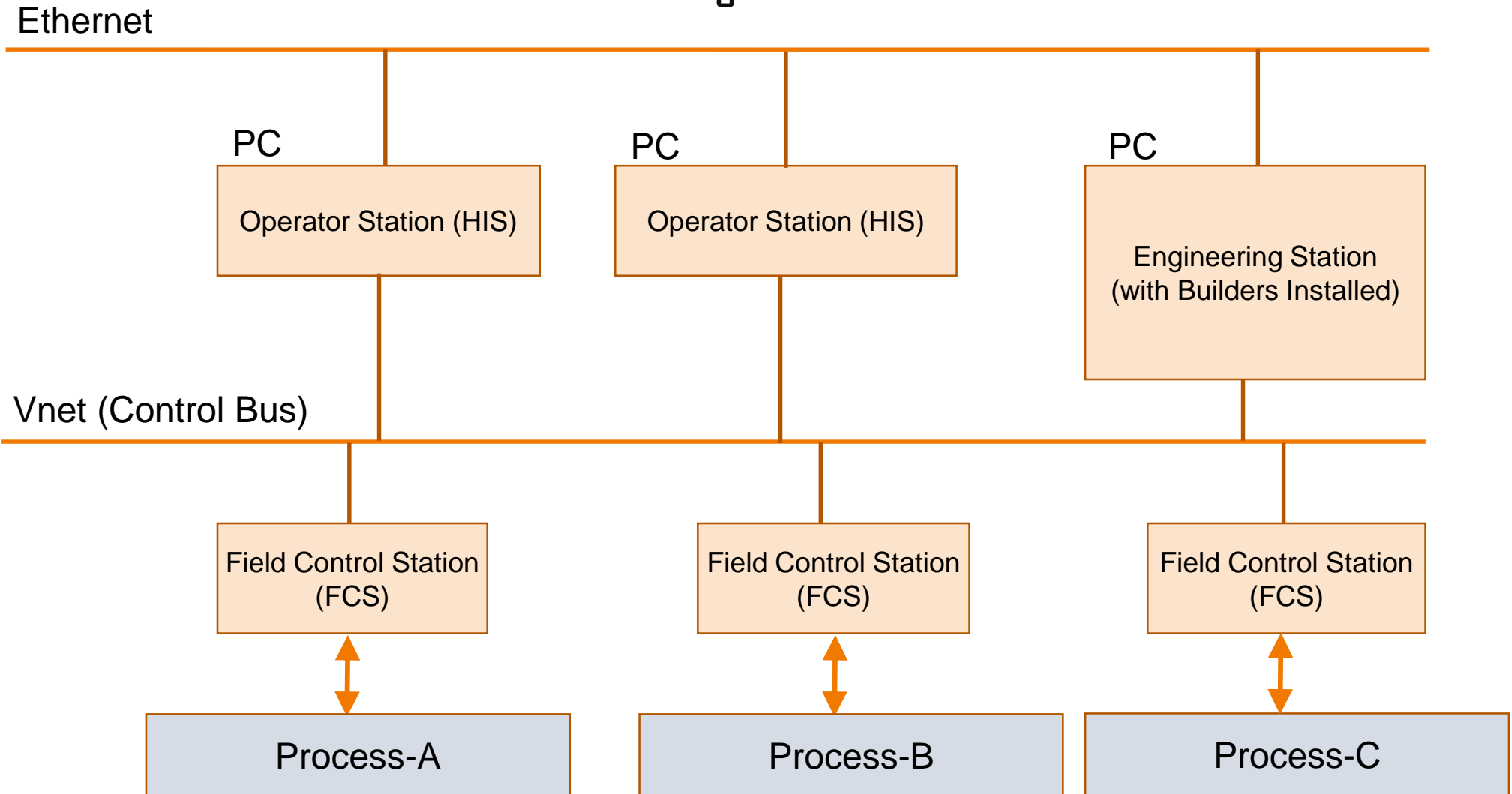
به عنوان سیستم کنترل در فرآیندهای گسترده مانند
پالایشگاهها و نیروگاهها



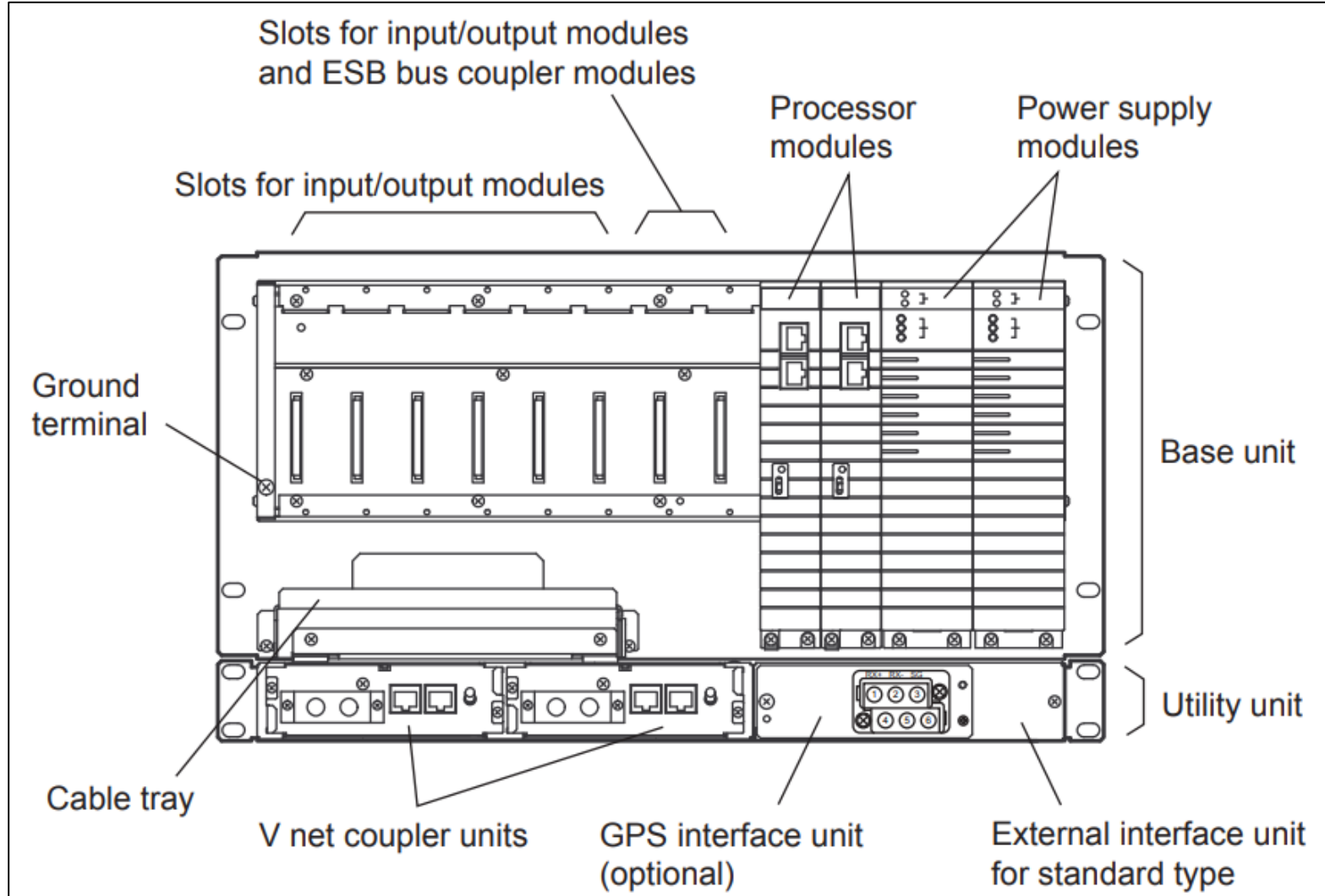
واحد متقاضی



DCS Configuration



FCS Configuration



کارت های مورد تقاضا

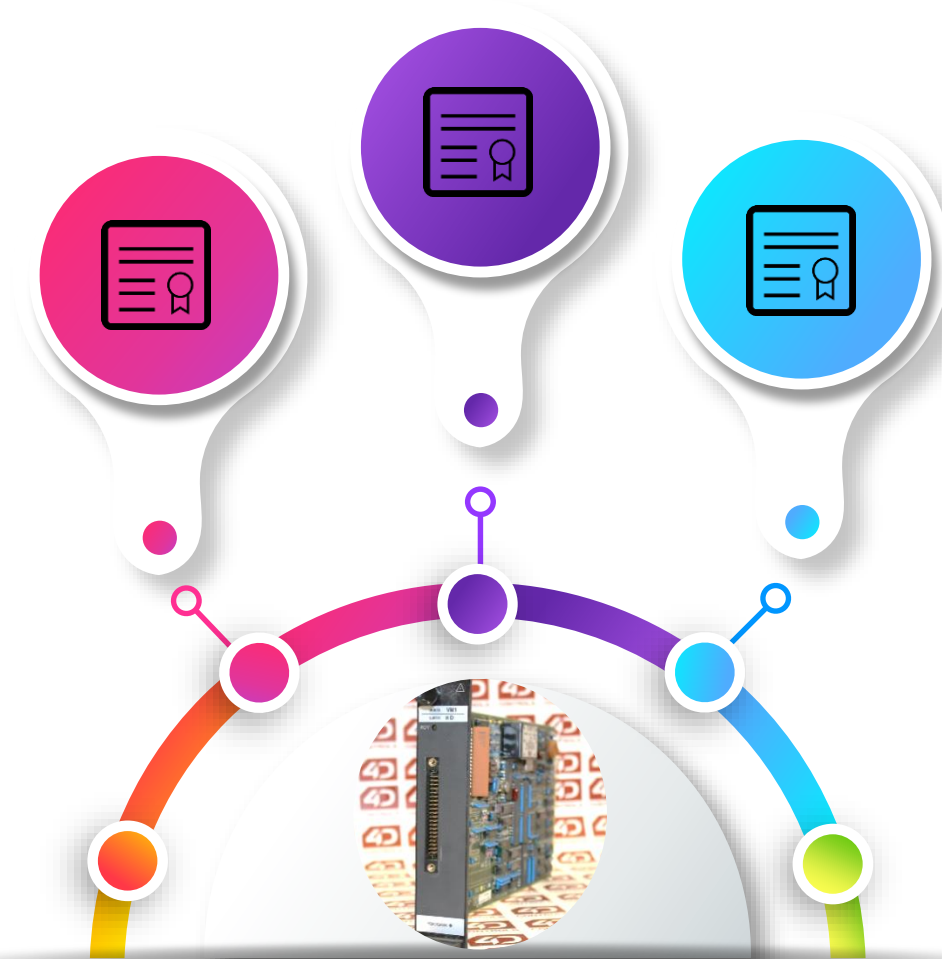
Name	Model
100-120 VAC INPUT POWER SUPPLY	PW481
POWER SUPPLY MODULE	PW482
FIELD CONTROL UNIT	AFV10D
TERMINAL BOARD STYLE SI	TERMINAL BOARD
NODE INTERFACE UNIT SUFFIX: 421/CU2N/NDE	ANB10D
DIGITAL I/O MODULE DUAL 32CH	DIGITAL I/O
PROCESSOR CARD FOR AFV10D	CP451-11
V NET/IP PCI-EXPRESS INTERFACE CARD	VI702
ESB BUS INTERFACE SLAVE UNIT	SB401-11
ESB BUS COUPLER MODULE	EC104

IEC 61131-3

IEC 60068

بر اساس مشخصات عملکردی کارت‌های

Yokogawa CENTUM 3000



0-95% RH (no condensation)

Connector Connection

0-50 °C

Based On Yokogawa Standard

100 MΩ or more at 500 V DV
between all of the following :
input, output, Power Supply,
Ground, and CN1-CN2

Digital 0-5 V , 0-24 V
Analog 4-20 mA
Modbus RTU/TCP

