

UM2 è un apparato progettato specificatamente per il monitoraggio e il telecontrollo di impianti nel settore oil & gas.

L'apparato è costituito da una serie di schede in formato eurocard (3U) alloggiata in un cestello da 19'. La struttura modulare permette di "costruire" la RTU sulle specifiche esigenze di impianto. Le tipologie di schede che possono essere inserite nel sistema sono le seguenti:

- TE-CPU 1
- TE-TM 1 o 2
- TE-TS 1 o 2
- TE-TC/SP 1

Sul frontale dell'apparecchiatura è presente un pannello LCD dotato di TouchScreen.

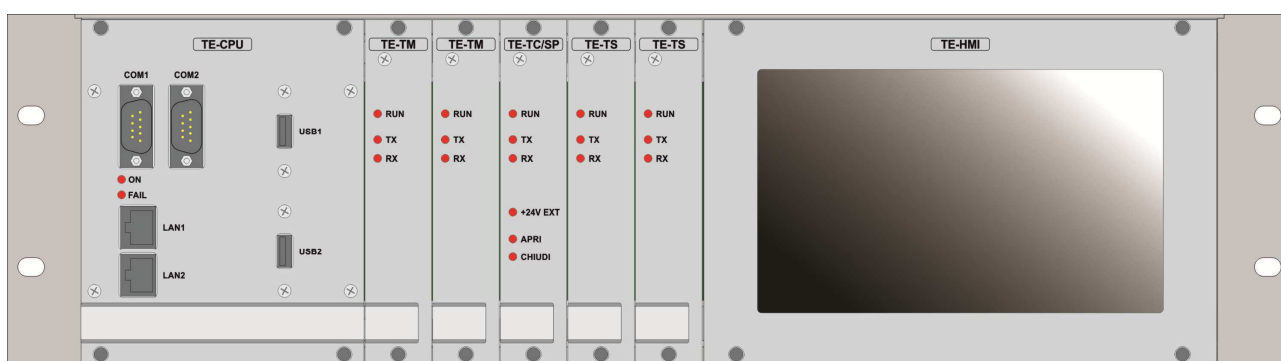


Figura 1

Il colloquio fra la CPU e le schede di interfaccia verso il campo avviene attraverso un bus 485 realizzato sul BackPlane.

Nella parte posteriore del cestello sono presenti tutte le morsettiere necessarie per l'interfacciamento con il campo e con le sorgenti di alimentazione.

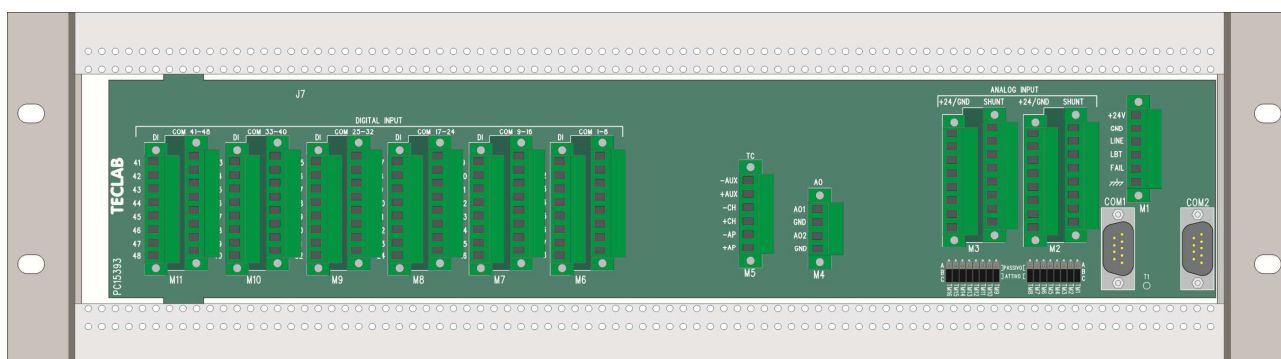





Figura 2

Tutte le schede di interfaccia dispongono di uno schema di isolamento grazie al quale il campo risulta sempre galvanicamente isolato dall'alimentazione principale e dal bus 485.

L'apparato è alimentato da una sorgente continua a 24 Volt.

	UM2		 
	DS0515 - 0001 - PRG - UM2	0.0	
	VER.	DATA	

TE-CPU

La CPU mette a disposizione dell'utente le seguenti risorse:

- 2 Linee Ethernet
- 2 USB Host
- 2 RS232
- 3 DI diagnostici

La CPU gestisce l'interfaccia con il campo attraverso le schede di I/O, la comunicazione con il centro operative attraverso un modem collegato ad una delle porte di comunicazione e infine controlla l'interfaccia utente costituita da un display a colori da 7" corredato TouchScreen.

TE-TM

Ciascuna scheda TM (TeleMisure) è caratterizzata da 8 ingressi analogici 4÷20 mA; ciascun canale è in grado di alimentare un trasmettitore e acquisire il segnale generato ma anche di leggere in modo passivo un segnale generato da un'altra apparecchiatura.

Ciascun canale di acquisizione è dotato anche di un modem HART grazie al quale è possibile colloquiare in modo digitale con trasmettitori che supportano questo tipo di protocollo.

TE-TS




Ciascuna scheda TS (TeleSegnali) è caratterizzata da 24 ingressi digitali che prevedono la chiusura di un contatto libero da tensione applicato fra i morsetti DI-i e COM-i.

TE-TC/SP

La scheda TC/SP (TeleComandi/SetPoint) implementa tutti gli output dell'apparecchiatura, due digitali e due analogici.

I due telecomandi digitali permettono di portare una tensione di 24 Volt a due diverse coppie di morsetti: tipicamente questi comandi sono utilizzati per aprire o chiudere una elettrovalvola.

Le due uscite analogiche permettono di emettere due segnali 4÷20 mA indipendenti che possono essere utilizzati come SetPoint.

 TECLAB Automazione e sistemi Via Delle Pianazze, 74 La Spezia	UM2		 UNI EN ISO 9001	
	DS0515 - 0001 - PRG - UM2	0.0		
	VER.	DATA		

Specifiche tecniche

CARATTERISTICHE MECCANICHE			
Max ingombro (L X H X P)	485 x 135 x 280 mm		
Grado di protezione IP	IP20		
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	MIN	TIP	MAX
Range di temperatura ambiente di immagazzinamento	-40°C		+70°C
Range di temperatura ambiente di funzionamento	-20°C		+60°C
CARATTERISTICHE ELETTRICHE	MIN	TIP	MAX
Tensione di alimentazione	18 Vd.c.	24 Vd.c.	30 Vd.c.
Assorbimento		0,6 A	1,5 A
CPU			
Processore	ARM926		
Clock	400MHz		
Sistema Operativo	LINUX Embedded		
INGRESSI ANALOGICI	MIN	TIP	MAX
Ingressi 4÷20 mA	0	8	16
Risoluzione ingressi 4÷20 mA		12 bit	
Tipo	Attivo / Passivo		
Precisione		0,2 %	0,25 %
Frequenza di campionamento	0,07 Hz	1 Hz	
Ingressi con capacità lettura trasmettitori HART	8		16
Impedenza d'ingresso (Ω)	250	430	600
Frequenza interrogazioni Trasmettitori HART	0,07 Hz	1 Hz	
Isolamento vs. CPU	1500 Vd.c.		
INGRESSI DIGITALI/CONTATORI	MIN	TIP	MAX
Disponibili	0	24	48
Contatori	0	24	48
Frequenza impulsi	0	--	10 Hz
Tipo	Contatto libero da tensione		
Isolamento vs. CPU	1500 Vd.c.		
USCITE DIGITALI	MIN	TIP	MAX
Disponibili	0	2	2
Tipo	24 Volt - 1,25A con interblocco		
Isolamento vs. CPU	1500 Vd.c.		
USCITE ANALOGICHE	MIN	TIP	MAX
Disponibili	0	2	2
Tipo	4÷20 mA		
Risoluzione	12 bit		
Isolamento vs. CPU	1500 Vd.c.		
INTERFACCIA LOCALE	MIN	TIP	MAX
USB	2	2	2
ETHERNET 10/100	2	2	2
RS232	2	2	2
HMI	LCD 7" con TouchScreen		
PROTOCOLLI	IEC 60870-5-104 IEC 60870-5-101 MODBUS RTU MODBUS TCP/IP		
VEETTORE DI COMUNICAZIONE	GSM, GPRS		
AGGIORNAMENTO FIRMWARE CPU	Tramite porta locale o in remoto		