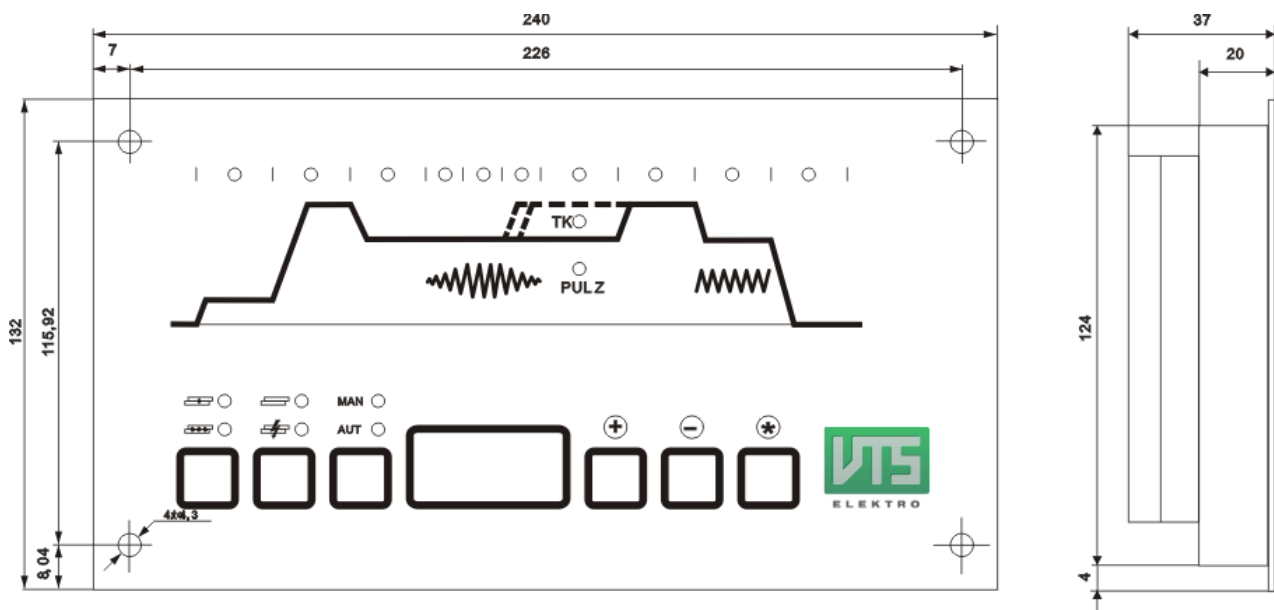


ULB – 4.4 UNIVERZÁLNY RIADIACI SYSTÉM

pre riadenie jednofázových odporových zváracích strojov s galvanicky spojenými striedavými vstupmi a výstupmi

ULB – 4.4. je univerzálny riadiaci systém pre riadenie všetkých druhov jednofázových odporových zváracích strojov s pneumatickým, alebo mechanickým ovládaním. Zabudovaný systém merania a regulácie zváracieho prúdu umožňuje dosiahnuť vysokú kvalitu zvarov a zváranie aj pozinkovaných plechov. Komunikácia po sériovej linke umožňuje spojenie s nadriadeným riadiacim systémom, alebo s počítačom a získavanie protokolov o vykonaných zvaroch.



VLASTNOSTI RIADIACIEHO SYSTÉMU ULB – 4.4

Zachované funkcie z ULB 1.4

- automatická identifikácia typu stroja po pripojení riadiacieho systému cez externé vstupy
- nastavenie parametrov je možné vykonať len po odblokovaní uzamykateľným tlačidlom
- detailná konfigurácia pomocou konfiguračných bitov
- kompenzácia kolísania sieťového napätia
- 20 zváracích programov
- systémové programy pre nastavenie a testovanie zváracieho stroja
- funkcia nábehu, pulzácie, predohrievania, dohrievania a nastavenia času zvárania v periódach
- zobrazenie zváracieho prúdu v kA
- riadenie spínania 8 ventilov podľa navoleného typu zváracieho stroja
- pripojenie proporcionálneho ventilu cez riadiacu jednotku MPW 1.0
- riadenie chladenia
- funkcia "STEPPER" – pridávanie zváracieho prúdu podľa opotrebovania elektród v 9. krokoch
- meranie a regulácia zváracieho prúdu
- prepínanie 15 programov cez binárne vstupy (podľa typu stroja)
- komunikácia s programom PRULB cez jednotku SL 4.1 alebo SKR 1
- skupinové riadenie cez jednotku SL 4.1 alebo SKR 1
- použitie v automatizovanom pracovisku – signály: pripravený, ukončenie cyklu, štart, prepínanie programov cez binárne vstupy a iné

TECHNICKÉ PARAMETRE RIADIACEHO SYSTÉMU ULB - 4.4

Nové funkcie

- komunikácia cez RS 232 s komunikačným programom ULB4.1v2 bez prídavných modulov
- zber dát zvárania na SD kartu (max. 4GB)
- zálohovanie nastavenia riadiaceho systému na SD kartu a znovunačítanie z SD karty
- čítanie SD karty cez RS 232, alebo po vybratí z riadiaceho systému s čítačkou SD kariet
- kontrola nastavených parametrov pri uzamknutom programovaní bez možnosti nastavenia
- meranie prúdu v obidvoch polvlnách (nezáleží na polarite toroidu)
- možnosť navolenia upínačov pre LIS
- kontrola otočenia navarovacích matíc cez presostat
- počítanie pre každý program samostatne, alebo podľa P1 – voliteľné.
- simulácia pre ULB 1.4 (kroková funkcia, komunikácia s PRULB, delenie a násobenie výpisu prúdu a komunikačné rýchlosti podľa ULB 1.4
- počítanie výrobkov – čas pre odzváranie výrobku, počet zvarov na výrobok, počet výrobkov na paletu
- výpis a nulovanie regulačnej odchýlky pre každý program

RIADENIE TECHNOLOGIE ZVÁRANIA		ELEKTRICKÉ PARAMETRE	
11 nastaviteľných technologických časov		Menovité efektívne napájacie napätie	24V
T1 - zatvorenie stroja	1 ÷ 99 period	Povolený rozsah napájacieho napätia	80% až 110%U
T2 - kalibračný tlak	0 ÷ 99 period	Maximálny odber prúdu	200mA
T3 - zvárací tlak	0 ÷ 99 period	Vstupné efektívne meracie napätie	24V
T10 - svah prúdu hore	0 ÷ 50 period	Dovolený rozsah meracieho napätia	10 – 30 V
T4 - zvárací čas	1 ÷ 99 period	Výstupné impulzy do jednotky zapalovacích impulzov	$U_{0max}=40V$
T11 - svahovanie prúdu dole	0 ÷ 50 period	Amplitúda zapalovacieho impulzu naprázdno	$U_{0min}=24V$
T5 - medzidoba pri pulzácii	0 ÷ 99 period	Výstupný odpor	18Ω
TK - predstih kovacieho tlaku	0 ÷ 99 period	Šírka zapalovacieho impulzu	$200\mu s \pm 20 \mu s$
T6 - kovací tlak	0 ÷ 99 period	Vstupné efektívne napätie vstupov	24 V AC
T7 - žihací čas	0 ÷ 99 period	Vstupný odpor	5 kΩ
T8 - medzidoba pri rade bodov	0 ÷ 99 period	Vstupná citlivosť meracieho toroidu	150 mV/kA 1 kΩ
PULZ - počet pulzov	1 ÷ 31 pulzov	Spínané výstupy pre ventily	8x 24V AC max. 0,5A
PULZ 31 - švové zváranie		Montážne otvory: 226 x 116 mm, 4 x Ø4,3mm	
4 nastaviteľné zváracie prúdy		Pripojenie: konektor Würth Elektronik	691 351 500 019 2x 691 351 500 004 1x 691 351 500 002 1x
I1 - počiatkový prúd pre svah hore	20 ÷ 99%	Pracovný teplotný rozsah	0°C až 50°C
I2 - zvárací prúd	20 ÷ 99%	ÚDRŽBA	
I3 - konečný prúd pre svah dole	20 ÷ 99%	Riadiaci systém nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu	
I4 - žihací prúd	20 ÷ 99%		
Počítanie počtu zvarov			
rozsah nastavenia počtu zvarov v kroku	(0 ÷ 99) x 10		
rozsah prúdu v kroku, pre každý program	20 ÷ 99%		
Časový diagram zopnutia ventilov			



VTS – elektro s.r.o
Račianska 22/A
831 02 BRATISLAVA
tel. : +421/2/ 555 748 42
e-mail: vts@vts.sk