



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ПРИВРЕДЕ  
ДИРЕКЦИЈА ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ  
11000 Београд, Мике Аласа 14, ПП: 34, ПАК: 105 305  
телефон: (011) 32-82-736, телефакс: (011) 21-81-668

На основу члана 192. ст. 1. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10) и члана 22. Закона о метрологији („Службени гласник РС”, број 15/16), а у вези са Правилником о вагама са неаутоматским функционисањем („Службени гласник РС”, број 17/13), поступајући по захтеву MERILA DOO СУПРИЈА, Распутница бб, в.д. директора Дирекције за мере и драгоцене метале доноси

**У В Е Р Е Њ Е**  
**О ОДОБРЕЊУ ТИПА МЕРИЛА**

Произвођач: Tscale Electronics Mfg. (Kunshan) Co., Ltd., Кина

Назив и тип: Вага са неаутоматским функционисањем ASP / ATP / ANP / ANPS / ANW / ANC / QSP / QTP / QHW / QHC

Број уверења: **RS-17-014**

деловодни број: 393-8/0-01-578

важи до: 29. 3. 2027. године  
издато: Београд, 29. 3. 2017. године

Главне карактеристике и услови за одобравање наведени су у прилогу, који чини саставни део документа и састоји се од 7 страна.

В. Д. Д И Р Е К Т О Р А

Чедомир Белић

ПРИЛОГ УВЕРЕЊУ  
О ОДОБРЕЊУ ТИПА МЕРИЛА  
БРОЈ: RS-17-014

**1. Назив и тип мерила**

Ваге са неаутоматским функционисањем типа ASP / ATP / ANP / ANPS / ANW / ANC / QSP / QTP / QHW / QHC намењене су за мерење масе у обрачуна према резултату мерења. Типови ASP / ATP / ANP / ANPS / QSP / QTP намењени су за мерењу масе и у сврху директног обрачуна. У наставку ознаке типа налази се алфанумерички низ који ближе одређује подтипове ваге (максимално мерење, ...) нпр: ATP-3K, ATP-6K-MR, ASP-30K-M, ASP-30K-MR, ASP-30K, QSP-30K-MR, QTP-15K, ....

**2. Опис мерила**

**2.1. Механичка конструкција и функционалност мерила**

Сила услед оптерећења делује преко пријемника масе и преносника на мерни претварач. Обрада електричног сигнала који долази из мерног претварача обавља се у микропроцесору после појачања и исказује као вредност измерене масе. Ваге су компактне са пријемником масе, приказивачем и тастатуром у једном кућишту. Пријемник масе доводи се у референтни положај за мерење помоћу подесивих ножица и уграђене либеле.

**2.2. Тастатура**

Типови вага ANW / QHW имају тастатуре са 7 тастера који контролишу функције ваге, типови ANP/ ANPS имају тастатуре са 24 тастера укључујући нумеричке тастере од 0 до 9 и док типови ASP / ATP / ANC / QSP / QTP / QHC имају тастатуре са 20 тастера, укључујући нумеричке тастере од 0 до 9.

**2.3. Приказивач**

ANW / QHW.

7 - сегментни LCD приказивач, са белим LED позадинским осветљењем, са 6 цифара и одговарајућом индикацијом статуса. Вага може имати идентичан додатни приказивач постављен са задње стране ваге.

ANC / QHC.

Приказивач се састоји од три појединачна приказивача - масе, мерне јединице и бројача - од којих сваки има 7 - сегментни LCD - приказивач са белим LED позадинским осветљењем, са 6 цифара и одговарајућом индикацијом статуса. Вага може имати идентичан додатни приказивач постављен са задње стране ваге.

ATP/ QTP / ANP.

Приказивач се састоји од три појединачна приказивача - масе, мерне јединице и бројача - од којих сваки има 7 - сегментни LCD - приказивач са белим LED позадинским осветљењем, са 6 цифара и одговарајућом индикацијом статуса.

ASP / QSP / ANPS.

Предњи приказивач и приказивач на стожеру, се састоји од три појединачна приказивача - масе, мерне јединице и бројача - од којих сваки има 7 - сегментни LCD - приказивач са белим LED позадинским осветљењем, са 6 цифара и одговарајућом индикацијом статуса.

Пример изгледа ваге приказан је на слици 1.

## 2.4. Функције и уређаји:

- уређај за довођење показивача у нулти положај при укључењу, у опсегу до 20 % Мах мерења;
- полуаутоматски уређај за довођење показивача у нулти положај, у опсегу до 4 % Мах мерења;
- полуаутоматски уређај за тару (тара са којом се умањује опсег мерења);
- унапред задата тара (само типови АНС/QНС);
- уређај за одржавање показивача у нултом положају, у опсегу до 4 % Мах мерења;
- показивање резултата мерења у проширеној резолуцији  $d=0,1e$  у трајању од 5 секунди;
- уређај за компензацију силе земљине теже;
- индикатор грешке ваге и приказ информација значајних за рад ваге;
- провера рада показивача;
- мерње у процентима, комадима...

## 3. Технички подаци

### 3.1 Класа тачности

Класа тачности ваге је:  $\textcircled{\text{III}}$ .

### 3.2 Мерни опсег

Вага са израђује у складу са следећим параметрима:

Тип	Мах	e	Min	n	Број и тип мерних претварача	Eмаx
ASP ATP АНР АНРС АНW АНС QSP QTP QHW QНС	3 kg	$\geq 1$ g	20e	$\leq 3000$	ZEMIC L6D C3 1 ком	5 kg
	6 kg	$\geq 2$ g				10 kg
	15 kg	$\geq 5$ g				20 kg
	30 kg	$\geq 10$ g				40/50 kg
	3/6 kg	$\geq 1/2$ g		2x $\leq 3000$ више мерних опсега	ZEMIC L6D C3 1 ком или TSCALE BX6 C3 1 ком	10 kg
	6/15 kg	$\geq 2/5$ g				20 kg
	15/30 kg	$\geq 5/10$ g				40/50 kg
	3/6 kg	$\geq 1/2$ g				10 kg
	6/15 kg	$\geq 2/5$ g		2x $\leq 3000$ више подељака овере		20 kg
	15/30 kg	$\geq 5/10$ g				40/50 kg

Тара, $T \leq$	-Max
Температурни опсег	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Електрични напон напајања	230 V AC 50 Hz / (9-12) V DC (опционо пуњивом батеријом 6 V)

### 3.3 Техничка документација

Прилог Уверењу о одобрењу типа мерила број RS-17-014 од 29. 3. 2017. године. Техничка документација која се односи на ово Уверење о одобрењу типа мерила налази се у ДМДМ у предмету под бројем 393-8/0-01-578-2017.

## 4. Интерфејси, периферни уређаји и софтвер

4.1 У вагу је уграђен RS232 заштићени интерфејс.

4.2 На вагу се могу повезати:

- уређаји који поседују Уверење о испитивању којим се дозвољава њихово повезивање на ваге са неаутоматским функционисањем;
- прости периферни уређаји, који само примају податке, без Уверења о испитивању под условом да:
  - испуњавају све услове у погледу EMC,
  - нису у стању да преносе било какве податке или инструкције на вагу осим да одштапају резултат или да провере исправност преноса података,
  - да штампају или приказују резултате мерења и остале податке које су добили од ваге без измене и даље обраде,
  - да су у складу са применљивим захтевима у тачкама 4.2, 4.4, 4.5, 4.6 и 4.7 стандарда SRPS EN 45501: 2015;
- штампач може да штампа додатне информације као што су датум или број за идентификацију штампаних резултата мерења.

4.3 Верзија софтвера

Дозвољена верзија софтвера је: 1.10.

Дозвољена верзија софтвера за апликацију је: 1.xx.

xx – је верзија софтвера која није законски релевантна и може узимати вредност од 00 до 99.

Дозвољене верзије софтвера приказује се приликом укључивања ваге притиском следећих тастера:

за ATP/ASP/QTP/QSP/АНР/АНРС: тастер за позадинско осветљење и M+ тастер

за АНС/QHС: С тастер

за АНВ/QНВ: % тастер

раније одобрене верзије софтвера су:

за ASP/ATP 1.018

за QSP/QTP 1.015

за АНВ/QНВ 2.011

за АНС/QHС 1.013

## **5. Услови одобрења**

Све карактеристике ваге са неаутоматским функционисањем, поменуте у овом документу или не, не смеју бити у супротности са прилогом 1 Правилника о вагама са неаутоматским функционисањем („Службени гласник РС”, број 17/13).

Мерни претварачи морају бити заштићени од преоптерећења (заштита од преоптерећења, довољно велико номинално оптерећење мерног претварача, итд).

## **6. Посебни услови за верификацију**

6.1 Потребна документација за верификацију:

- Уверење о одобрењу типа мерила масе са прилогом,
- Упутство за употребу мерила масе.

6.2 Верификација ваге са неаутоматским функционисањем обавља се на месту употребе или на другом месту ако су испуњени услови одељка 5 прилога 2 Правилника о вагама са неаутоматским функционисањем („Службени гласник РС”, број 17/13).

6.3 Мерила се верификују према прилогу 7. Правилника о вагама са неаутоматским функционисањем („Службени гласник РС”, број 17/13).

## **7. Заштита**

Натписна плочица је осигурана од уклањања основним жигом у облику налепнице који се поставља тако да је прекрије једним делом на начин приказан на сликама 2 и 3. Приступ уређају за подешавање штити се основни жигом у облику налепнице који се поставља преко пластичног поклопца са доње стране ваге, тако да се исти не може скинути, на начин приказан на сликама 2 и 3. Отварање ваге и приступ параметрима који могу утицати на тачност мерења штити се на један од два начина (А или Б) приказана на сликама 2 и 3.

Годишњи жиг у облику налепнице са кварталима поставља се у близини натписне плочице (само при оверавању мерила).

## **8. Ознака усаглашености и натписи**

Српски знак усаглашености и натписи морају испуњавати услове из одељка 1 прилога 4 Правилника о вагама са неаутоматским функционисањем („Службени гласник РС” бр. 17/13).

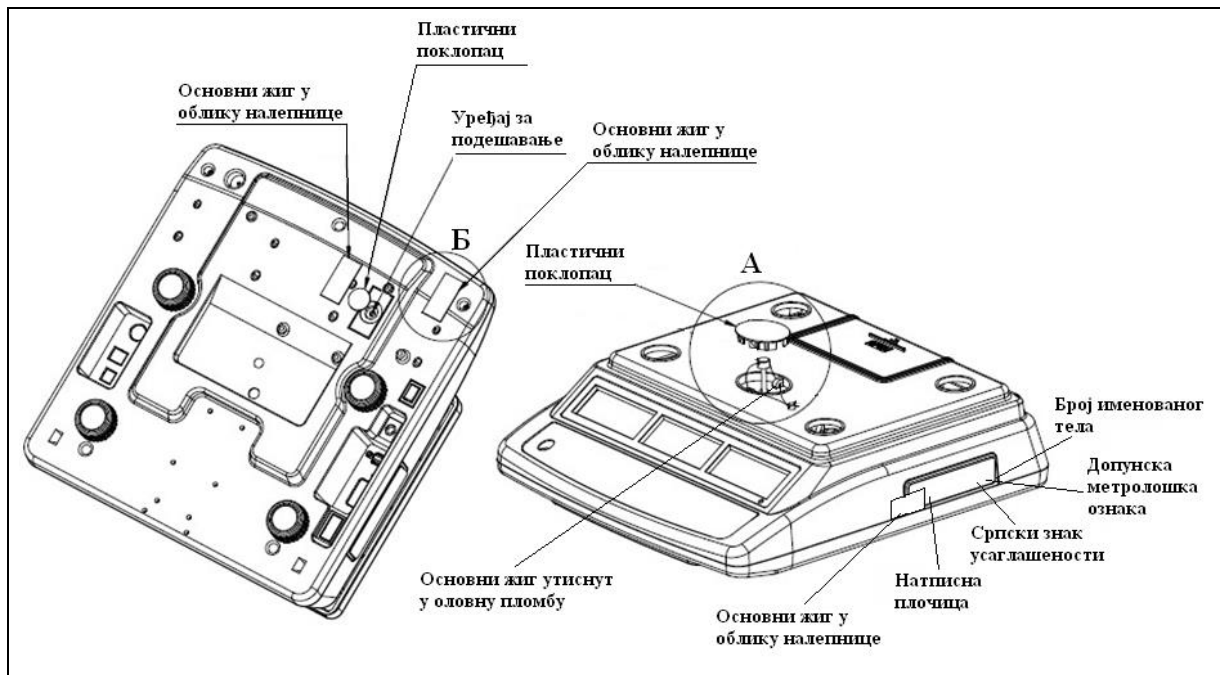
Српски знак усаглашености и допунска метролошка ознака постављају се на кућиште електронског мерног и показног уређаја или на друго лако доступно и јасно видљиво место када је вага у свом правилном радном положају.

Српски знак усаглашености, допунска метролошка ознака и натписи морају бити јасни, добро видљиви у радним условима и исписани тако да се не могу избрисати или скинути, као и да их је немогуће уклонити, а да се при том не оштете.

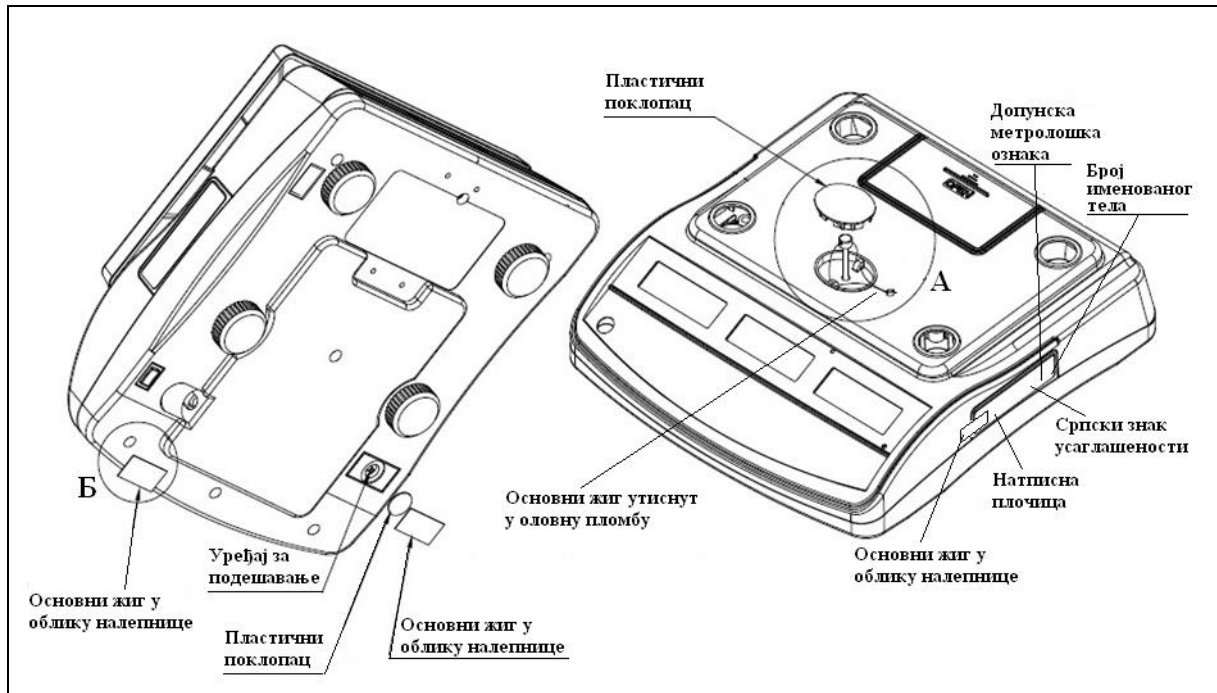
## 9. Сlike



Слика1. Пример изгледа ваге тип АТР



Слика 2. Начин жигосања вага ASP/АТР/АНW/АНС/АНР/АНPS



Слика 3. Начин жигосања ваге QSP/QTP/QHW/QHC