



Zintegrowana głowica optoelektroniczna ZIG-T-2R jest wielosensorową głowicą obserwacyjną, przeznaczoną głównie do modernizowanych bojowych wozów rozpoznania BWR-1D i BWR-1S. Wyposażona jest w niechłodzoną kamerę termowizyjną, dwie przetaczane kamery dzienne o różnym polu widzenia oraz dalmierz laserowy. Możliwa jest regulacja nachylenia sensorów wewnątrz urządzenia. Obudowa głowicy ZIG-T-2R jest hermetyczna i posiada ogrzewane okna. Głowicę do pojazdu montuje się przy użyciu specjalnego adaptera.



### Parametry głowicy

<i>Kamera termalna (IR)</i>			
<i>detektor</i>	niechłodzona matryca bolometryczna		
<i>wielkość piksela</i>	17 $\mu\text{m}$		
<i>zakres spektralny</i>	od 8 do 12 $\mu\text{m}$		
<i>czułość</i>	NEDT < 50 mK		
<i>rozdzielczość</i>	640 × 480 px	1024 × 768 px	
<i>obiektyw</i>	60 mm	100 mm	60 mm   100 mm
<i>pole widzenia</i>	10°	6°	16°   10°
<i>powiększenie cyfrowe</i>	2 × i 4 ×		
<i>Kamery dzienne (TV)</i>			
<i>detektor</i>	matryca CMOS 1/3" 1440 × 1080 px		
<i>rozdzielczość</i>	regulacja skokowa: 23°–12°–4°–2°		
<i>pole widzenia (horyzontalnie)</i>			
<i>Dalmierz</i>			
<i>rodzaj</i>	laser na ciele stałym pompowany diodowo		
<i>długość fali</i>	1,54 $\mu\text{m}$		
<i>zakres pomiarowy</i>	50–10000 m		
<i>klasa bezpieczeństwa</i>	1M		
<i>Wideo i komunikacja</i>			
<i>wyjscie wideo</i>	analogowe PAL		
<i>interfejs sterujący</i>	RS-422		
<i>Zasilanie</i>			
<i>napiecie zasilania</i>	od 18 do 30 VDC		
<i>pobór prądu*</i>	poniżej 10 A		
<i>Parametry mechaniczne</i>			
<i>zakres nachylenia sensorów</i>	od –10° do 20°		
<i>zakres temperatur roboczych</i>	od –30°C do 55°C		
<i>obudowa</i>	IP67, ogrzewane okna		
<i>wymiary**</i>	240 × 260 × 290 mm		
<i>masa**</i>	12 kg		

\* przy włączonym ogrzewaniu okien i pracującym napędzie elewacji

\*\* bez adaptera

### ETRONIKA Sp. z o.o.

*siedziba* ul. Mińska 25  
03-808 Warszawa

*zakład produkcyjny* ul. Okuniewska 1  
05-070 Sulejówek

*tel.* +48 22 870 64 96  
*fax* +48 22 799 76 30  
*e-mail* biuro@etronika.pl  
*www* www.etronika.pl

*NIP* 113-23-52-937  
*REGON* 017510104  
*KRS* 000098743  
*NCAGE* 1336H

PL-EN ISO 9001:2015  
AQAP 2110:2016

# ZIG-T-2R

## Optoelectronic head



The ZIG-T-2R is observational, multisensor optoelectronic head, that combines uncooled thermal camera, two stitched daylight cameras with wide and narrow field of view and also laser rangefinder. Device is dedicated mainly for modernized reconnaissance armoured vehicles, like BWR-1S and BWR-1D vehicles. It has regulated inclination of sensors with moving parts inside the device. The housing is airtight and has heated windows. There is a special adapter that allows to mount optoelectronic head on military vehicles.



Head parameters

<i>Thermal camera (IR)</i>			
<i>detector</i>	uncooled bolometric FPA		
<i>pixel size</i>	17 $\mu$ m		
<i>spectral response</i>	8 to 12 $\mu$ m		
<i>sensitivity</i>	NEDT < 50 mK		
<i>resolution</i>	640×480 px	1024×768 px	
<i>lens</i>	60 mm	100 mm	60 mm
<i>field of view</i>	10°	6°	16°
<i>digital zoom</i>	2× and 4×		
<i>Daylight cameras (TV)</i>			
<i>detector</i>	CMOS matrix 1/3"		
<i>resolution</i>	1440×1080 px		
<i>field of view (horizontal)</i>	step adjustment: 23°–12°–4°–2°		
<i>Rangefinder</i>			
<i>type</i>	diode pumped solid state laser		
<i>wave length</i>	1.54 $\mu$ m		
<i>measurement range</i>	50–10000 m		
<i>safety class</i>	1M		
<i>Video and communication</i>			
<i>video output</i>	analogue PAL		
<i>control interface</i>	RS-422		
<i>Power</i>			
<i>voltage supply</i>	18 to 30 VDC		
<i>current consumption*</i>	less than 10 A		
<i>Physical parameters</i>			
<i>sensors inclination range</i>	–10° to 20°		
<i>operating temperature range</i>	–30°C to 50°C		
<i>housing</i>	IP67, heated windows		
<i>dimensions**</i>	240×260×290 mm / 9.4×10.2×11.4 in		
<i>weight**</i>	12 kg / 26.5 lbs		

\* with heating and inclination drive on

\*\* without an adapter

### ETRONIKA Sp. z o.o.

*office* Mińska 25  
03808 Warszawa  
Poland

*production plant* Okuniewska 1  
05070 Sulejówek  
Poland

*tel.* +48 22 870 64 96  
*fax* +48 22 799 76 30  
*e-mail* office@etronika.pl  
*www* www.etronika.pl

*VAT ID* PL 113-23-52-937  
*NCAGE* 1336H

PL-EN ISO 9001:2015  
AQAP 2110:2016