Power Power supply 8+58 V DC power LED LED indicator on – power on board Swiecaca diod EED synalizuja aktywneck przekaźnika refs1, ED LED indicator on – power on board Swiecaca diod EED synalizuja aktywneck przekaźnika DCI0 Outpus: PWM1 + PWM3 - OUT3- OUT5 / +5 V POWER Swiecaca diod EED synalizuja aktywneck przekaźnika Ethennet LED green LED indicator on – eth link active Swiecaca diod EED synalizuja aktywnee połgczenie Ethernet FM nange LED indicator on – eth link active Swiecaca diod LED synalizuja aktywnee połgczenie Ethernet FM nange LED indicator on – eth link active Swiecaca diod LED synalizuja aktywnee połgczenie diod active REST button INPD viers = reverse rely output Kolkie nacisinge: Numbio Kolkie nacisinge: Numbio Modbus RTU connector A Modbus RTU connector Swiecaca diod and Schwee połgczenie filement A Modbus RTU connector A Modbus RTU Program field move A Modbus RTU connector Analog inputs; voltage range 0.1+3.3 V or 1+56 V Powein A Modbus RTU connector Modbus RTU Modbus RTU Prosekazinku or 0.3 V High= - przskazinkowoo	Component/PIN	Description	Opis
$ \begin{array}{ $	Power	Power supply 8 ÷ 58 V DC	Napięcie zasilające 8 ÷ 58 V DC
$ \begin{array}{ c c c c c c } \hline IED indicator on - relay active \\ \hline IDC10 \hline IDC10 \hline Indicator on - relay active \\ \hline IDC10 \hline IDC10 \hline IDC10 \hline Indicator on - relay active \\ \hline IDC10 \hline IDC10 \hline IDC10 \hline IDC10 \hline IDC100 $	power LED	LED indicator on – power on board	Świecąca dioda LED oznacza zasilanie płytki
	relay LED	LED indicator on – relay active	Świecąca dioda LED sygnalizuje aktywność przekaźnika
Hetenet LED Green LED indicator on - eth link active Swiecça dioda LED sygnalizuje aktywne połączenie Ethemet R112 range EED indicator on - data transmitted Swiecça dioda LED sygnalizuje przesylanie darych R515 Intre and IZC buses for sensors Kowiecça dioda LED sygnalizuje przeskaźnikowego R551 Intro Intre and IZC buse for sensors Kowieccie - odwórócenie wyjścia przekaźnikowego R551 Intro Iong press - reverse relay output Kowieccie - odwórócenie wyjścia przekaźnikowego R551 Jont press - reverse relay output Kowieccie - odwórócenie wyjścia przekaźnika - przywraca ustawienia fabr B- Modus RTU connector Złącze Modus RTU Złącze Modus RTU R51 Lipoti, Jipoti S, Low- 0 + 10 V, High= 0.8 + 30 V Alos suport Nigścia logiczne: Low- 0 + 10 V, High= 1.3 + 30 V Nigścia logiczne: Low- 0 + 10 V, High= 1.3 + 30 V R51 LinPD4, INPJ Logical inputs; Low- 0 + 10 V, High= 0.8 + 30 V Nigścia logiczne: Low- 0 + 10 V, High= 0.8 + 30 V Iscank inpulsów GND Ground for analog and digital inputs Dinj for sensors supply Wigścia analogowych i cyfrowych Iscank inpulsów A1ND INPA Analogi pinuts: volage range 0.1+5.3 V o	IDC10	Outputs: PWM1 ÷ PWM3 / OUT2 ÷ OUT5 / +5 V / POWER	Wyjścia: PWM1÷PWM3 / OUT2÷OUT5 / +5 V / POWER
$ \begin{array}{ c c c c c c } \hline \mbox{line} & li$	Ethernet I ED green	LED indicator on – eth link active	Świecąca dioda LED sygnalizuje aktywne połączenie Ethernet
$ \begin{array}{ c c c c c } \hline IURE and I2C buses for sensors \\ \hline IURE and I2C buses for sensors \\ \hline IOR FESET button \\ In PDA; INPDA; INPDA; In Press - reverse relisy output \\ \hline IOR press - relay click double - restore default settings \\ \hline IOR press - relay click double - restore default settings \\ \hline IOR PA; INPDA; INPD2; Logical inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V, \\ \hline INPA; INPD3; INPD2; Logical inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V, \\ \hline INPA; INPD3; INPD2; Logical inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V, \\ \hline IOR PA; INPD3; INPD2; Logical inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V, \\ \hline IOR PA; INPD3; INPD2; Logical inputs; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 V, \\ \hline IOR PA; INPD3; INPD3; INPD3; INPD3; INPD2; Logical inputs; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 V, \\ \hline IOR PA; INPD3; INPD3;$		ED indicator on – data transmitted	Świecąca dioda LED sygnalizuje przesyłanie danych
RESET Introshort press - reverse relay output long press - relay dick double - restore default settingskrótkie nacióniecie - odwrócenie wyjścia preskaźnika - przywraca ustawienia fabri ducje naciónięcie - podwojne kilknięcie przekaźnika - przywraca ustawienia fabriB- A+Modbus RTU connectorZącze Modbus RTUConnectorINPD3, INPD3, INPD3Logical inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 VAlso supportINPD1Logical inputs; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 VAlso supportINPD3Nonk far analog and digital inputsWejścia logiczne; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 VINPD3Conne for analog and digital inputsWejścia logiczne; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 VINPD3Only for sensor supplyNonk far analog and digital inputs-4.3.3VOnly for sensor supplyNonk far analog and digital inputs-4.3.1Analog inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 0.8 + 30 VNikącznie do zasilania cujnikówINPD3INPD3Analog inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 0.8 + 30 VIncanik impulsów-4.3.3VOnly for sensor supplyWejścia analogowych i cyfrowych-4.1Analog inputs; Low= 0 + 1.5 V High= 0.8 + 30 VNikącznie do zasilania cujników-4.1Analog inputs; Low= 0 + 1.5 V High= 0.8 + 30 VNikącznie do zasilania cujników-4.1Analog inputs; Low= 0 + 1.5 V High= 0.8 + 30 VNikącznie do zasilania cujników-4.1Analog inputs; Low= 0 + 1.5 V High= 0.8 + 30 VNikącznie do zasilania cujników-5.1Analog inputs; Low= 0 + 1.5 V High= 0.8 + 30 VNikącznie do zasilania cujników-5.1Analog inputs; contex	RJ12	1 WIRE and I2C buses for sensors	Magistrale 1WIRE i I2C dla czujników
$ \begin{array}{ $	RESET button	short press – reverse relay output long press – relay click double – restore default settings	krótkie naciśnięcie – odwrócenie wyjścia przekaźnikowego długie naciśnięcie – podwójne kliknięcie przekaźnika – przywraca ustawienia fabryczne
A+ moundary no connectod INPD4, INPD3, INPD2 Logical inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V Also support Wejścia logiczne; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V Obsługują dodatkowo INPD1 Logical inputs; Low= 0 + 0.3 V, High= 1.3 + 30 V Also support Wejścia logiczne; Low= 0 + 0.3 V, High= 1.3 + 30 V Inzerwik impulsów 6ND Ground for analog and digital inputs 0gólna masa dla wejść analogowych i cyfrowych Inzerwik impulsów 43.3 V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników Nyłącznie do zasilania czujników 1NPA1 Analogi piputs; voltage range 0.1+5.8 V Wyłącznie do zasilania czujników Nyłącznie do zasilania czujników 1NPA2, INPA1 Analogi piputs; voltage range 0.1+5.8 V 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników Nyłącznie do zasilania czujników 1NPA2, INPA1 Analogi piputs; voltage range 0.1+5.8 V 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników Nyłącznie do zasilania czujników 1NPA2, INPA1 Analogi piputs; voltage range 0.1+5.3 V 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników Nyłącznie do zasilania czujników 0U1 C Relay OUT1, normaliy dosed contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny Nyłącznie do zasilania czujników 0U1 C <td>B-</td> <td>Modeline DTI - Comparent of the Comparen</td> <td>יודם אומליסית איניים איניים בערכים איניים איניים</td>	B-	Modeline DTI - Comparent of the Comparen	יודם אומליסית איניים איניים בערכים איניים
INPD4, INPD3, INPD2 Logical inputs; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V Also support Wejścia logiczne; Low= 0 + 1.0 V, High= 1.3 + 30 V Obsługują dodatkowo INPD1 Logical inputs; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 V a pulse counter Wejścia logiczne; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 V Inznik impulsów GND Ground for analog and digital inputs Ogólna masa dla wejść analogowych i cyfrowych i cyfrowych Inznik impulsów +3.3V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników Nyłącznie do zasilania czujników Analog inputs; voltage range 0.1+5.8 v 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników Insp.1.16 + 1.58 V INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5.8 v 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników Insp.2.8 Mub 1+58 V OUT Analog inputs; voltage range 0.1+5.8 v 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników Insp.2.8 Mub 1+58 V INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5.8 V 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników Insp.6 Mub 1+58 V OUT R Relay OUT, normally closed contact Przekaźnik OUT, syk wopólny Inzekaźnik OUT, syk wopólny OUT N Relay OUT, normally open contact Przekaźnik OUT, syk wopólny Inzekaźnik OUT, syk wopólny <t< td=""><td>A+</td><td></td><td></td></t<>	A+		
INPD1 Logical inputs; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 V a pulse counter Wejścia logiczne; Low= 0 + 0.3 V, High= 0.8 + 30 V licznik impulsów GND Ground for analog and digital inputs Ogólna masa dla wejść analogowych i cyfrowych licznik impulsów H3.3 Only for sensors supply Wyłacznie do zasilania czujników licznik impulsów H2.3 Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+5 V lub 1+58 V licznik impulsów NPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+5 V lub 1+58 V licznik impulsów NPA2 NNPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5 3 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+5 V lub 1+58 V NPA2 NNPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3.3 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+3.5 V lub 1+58 V NPA2 NNPA Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+5.5 V lub 1+58 V Nigacznie do zasilania czujników NPA NC Relay OUT, normally closed contact Przekaźnik OUT, syk wopólny resa/resa/resa/resa/resa/resa/resa/resa/	INPD4, INPD3, INPD2	! Logical inputs; Low= 0 ÷ 1.0 V, High= 1.3 ÷ 30 V Also support	Wejścia logiczne; Low= 0 ÷ 1,0 V, High= 1,3 ÷ 30 V Obsługują dodatkowo
GND Ground for analog and digital inputs Oglina masa dla wejść analogowych i cyfrowych +3.3V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników +3.3V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników INPA2, INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3.3 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0,1+53 V lub 1+58 V INPA2, INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3.3 V or 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników +5V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników 0U1 C Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, normalnie zamknięty 0U1 C Relay OUT1, normalily open contact Przekaźnik OUT1, sykk wspólny 0U1 No Relay OUT1, normalily open contact Przekaźnik OUT1, sykk wspólny 0U16 Prakaz ik OUT1, normalily open contact Przekaźnik OUT1, sykk wspólny 0U16 With a lod a above 15W the output (r1), wyliście tranzystorowe (+), napięcie = zasilaniu porzenia (r20), (Przy obciążeniu porzenia (r20), (Przy obciążeniu porzenia (r20), (Przy obciążeniu porzenia (r20), (Przy obciążeniu porzenia (r20), r20) 0U16 <t< td=""><td>INPD1</td><td>Logical inputs; Low= 0 ÷ 0.3 V, High= 0.8 ÷ 30 V a pulse counter</td><td>Wejścia logiczne; Low= 0 ÷ 0,3 V, High= 0,8 ÷ 30 V licznik impulsów</td></t<>	INPD1	Logical inputs; Low= 0 ÷ 0.3 V, High= 0.8 ÷ 30 V a pulse counter	Wejścia logiczne; Low= 0 ÷ 0,3 V, High= 0,8 ÷ 30 V licznik impulsów
+3.3V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników INPA3 Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0,1+5 V lub 1+58 V INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3 3 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0,1+5 3 V lub 1+58 V INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3 3. V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0,1+53 V lub 1+58 V INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3 3. V or 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3 3. V or 1+58 V Wyłącznie do zasilania czujników 0U1 C Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny 0U1 C Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny 0U16 Prasistor output (+), voltage = power supply, max 0.75 A. When powered Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilaniu porzente 0U16 PW Nitha la da abore 15W the output will tum off) Przekaźnik OUT1, syk wspólny 0U16 FM Nitha la da abore 15W the output will tum off) Nityście tranzystorowe (+), napięcie = zasilaniu porzente 0U16 PW Nitha la da abore 15W the output will tum off) Myłaści e padrazystorowe (+), napięcie zasilaniu porzente 0U16	GND	Ground for analog and digital inputs	Ogólna masa dla wejść analogowych i cyfrowych
INPA3 Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V NPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+5.1 vor 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+5.3 V Iub 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+5.3 V Iub 1+58 V NC Relay OUT1, normally closed contact Wyłącznie do zasilania czujników OU11 C Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, normalnie zamknięty NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny Przekaźnik OUT1, syk wspólny NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny Przekaźnik OUT1, syk wspólny OUT6 Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny Przekaźnik OUT1, syk wspólny OUT6 Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny Przekaźnik OUT1, syk wspólny OUT6 RM Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny Przekaźnik OUT1, syk wspólny OUT6 RM Na Pock, the output (+1), voltage = power supply, max 0.75 A. When powered Wyjście tranzystorowe (+1), napięcie = zasilanie, max 0.75 A. Przy zasilaniu poprzez OUT6 RM	+3.3V	Only for sensors supply	Wyłącznie do zasilania czujników
INPA2, INPA1 Analog inputs; voltage range 0.1+3.3 V or 1+58 V Wejścia analogowe; napięcie 0, 1+3.3 V lub 1+58 V +5V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników +5V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników 0U11 C Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, normalnie zamknięty 0U11 C Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny 0U16 C Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny 0U16 Prasistor output (+), voltage = power supply, max 0.75 A, When powerd Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0,75 A, Przy zasilaniu poprzez 0U16 PWR With a loba above 15W the output will tum off) Myłscie tranzystorowe (+), napięcie = zasilaniu pomzez 0U16 FMR With a loba above 15W the output will tum off) Myłscie mocia się wyłscaci 0U16 Ana cycztor output (-1), woltage = power supply, max 0.75 A, When powerd Myłscie mocia się wyłscaci 0U16 FMR Mith a loba above 15W the output will tum off) Myłscie mocia się wyłscaci	INPA3	Analog inputs; voltage range 0.1+5 V or 1+58 V	Wejścia analogowe; napięcie 0,1÷5 V lub 1÷58 V
+5V Only for sensors supply Wyłącznie do zasilania czujników NC Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, normalnie zamknięty OUT1 C Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, styk wspólny OUT1 NO Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, styk wspólny NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, styk wspólny NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, styk normalnie otwarty NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, styk normalnie otwarty PWR Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0,75 A. Przy zasilaniu poprzez OUT6 (With a load a abour 15W the output (#) (Przy wyjście można bezpiecznie obciążyć do okolo 250 mA (12W). (Przy obciążeniu por GND GND Kranicktor output (") Masz dla wyći zrazystorowech (-)	INPA2, INPA1	Analog inputs; voltage range 0.1÷3.3 V or 1÷58 V	Wejścia analogowe; napięcie 0,1÷3,3 V lub 1÷58 V
NC Relay OUT1, normally closed contact Przekaźnik OUT1, normalnie zamknięty OUT1 C Relay OUT1, common contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk wspólny NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk mormalnie otwarty NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, syk mormalnie otwarty PWR via Po£, the output (+), voltage = power supply, max 0.75 A. When powered Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0,75 A. Przy zasilaniu poprzez OUT6 PWR via Po£, the output can be safely loaded up to approximately 250 mA (12W). wyjście będiżyć do około 250 mA (12W). (Przy obciążeniu po OUT6 GND Ground for transistor output (=) Masa clawist crastor output (=)	+5V	Only for sensors supply	Wyłącznie do zasilania czujników
OUT1 C Relay OUT1, common contact Przekaźnik OUT1, styk wspólny NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, styk normalnie otwarty NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, styk normalnie otwarty NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, styk normalnie otwarty PWR via PoE, the output (+), voltage = power supply, max 0.75 A, When powered Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0.75 A, Przy zasilaniu poprzez OUT6 PWR via PoE, the output can be safely loaded up to approximately 250 mA (12W). Wyjście będiaże ie wyłączaci OUT6 (With a load a bove 125W the output will turm off) T50 mA (12W). (Przy obciążeniu poprzez OUT6 GND Ground for transistor output (*) Masa dla wsić franzystorowych (-)	NC	Relay OUT1, normally closed contact	Przekaźnik OUT1, normalnie zamknięty
NO Relay OUT1, normally open contact Przekaźnik OUT1, styk normalnie otwarty Transistor output (+), voltage = power supply, max 0.75 A. When powered Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0.75 A. Przy zasilaniu poprzez PWR Via PoE, the output can be safely loaded up to approximately 250 mA (12W). Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0.75 A. Przy zasilaniu poprzez OUT6 PWR Via PoE, the output can be safely loaded up to approximately 250 mA (12W). Przy obciążeniu por can be zpiecznie obciążyć do około 250 mA (12W). (Przy obciążeniu por (12W) obciążeniu por (15W) obciąż	OUT1 C	Relay OUT1, common contact	Przekaźnik OUT1, styk wspólny
DUT6 Transistor output (+), voltage = power supply, max 0.75 A. When powered Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0.75 A. Przy zasilaniu poprzez OUT6 PWR via PoE, the output can be safely loaded up to approximately 250 mA (12W). wyjście można bezpiecznie obciążyć do około 250 mA (12W). (Przy obciążeniu po 16With a load above 15W the output will turn off) GND GND Ground for transistor output (-)	ON	Relay OUT1, normally open contact	Przekaźnik OUT1, styk normalnie otwarty
OUT6 PWR via PoE, the output can be safely loaded up to approximately 250 mA (12W). wyjście można bezpiecznie obciążyć do około 250 mA (12W). (Przy obciążeniu po (With a load above 15W the output will turn off) 15W wyjście będzie się wyłączać) GND Groind for transistor output (–) Ana adla wyiść tranzvstorowych (–)		Transistor output (+), voltage = power supply, max 0.75 A. When powered	Wyjście tranzystorowe (+), napięcie = zasilanie, max 0,75 A. Przy zasilaniu poprzez PoE,
COLO (With a load above 15W the output will turn off) 15W wyjście będzie się wyłączać) GND Ground for transistor output (–) Masa dla wyiść tranzystorowych (–)	PWR	via PoE, the output can be safely loaded up to approximately 250 mA (12W).	wyjście można bezpiecznie obciążyć do około 250 mA (12W). (Przy obciążeniu powyżej
GND Ground for transistor output (–) Masa dla wyiść tranzystorowych (–)	0100	(With a load above 15W the output will turn off)	15W wyjście będzie się wyłączać)
	GND	Ground for transistor output (–)	Masa dla wyjść tranzystorowych (–)

Tx - 100 - Rx +3V - 100 - Rx IP address: use LKTools for checking IP adress (**) in the version with an LTE modem installed, this serial port is inactive Alternative A × Å Tx- DCnot used notused RX+ DCnot used not used default Tx+ DC serial port (**) Å. Ψ jumper option Alternative B C DC+ Ľ Å Å LK4 terminal diagram LOGIN/PASS: admin / admin **IP20** RX+ ž ¥ 盗 white-orange white-brown white-green Colors B white-blue 0UT5 -4 0UT4 -6 0UT3 -8 0UT2 -10 orange brown 4 - 7 green blue PWM2 white-orange white-brown DC10 white-green white-blue Colors A 000 **∨ O** ο orange Ethernet PoE info brown green blue 000 00 0 3- +5 V 5- GND 7- PWM3 9- POWER 1- PWM1 www.tinycontrol.eu Plug Pin8 Pin2 Pin3 Pin4 Pin5 Pin6 Pin7 Pin1 0+30 • **LTE antenna (*)** (*) depending on the device version { OUT6 **OUT1** - Wi-Fi antenna 4 power LED INPD4 INPD1 INPD2 +3.3 V **INPA3** INPA2 INPD3 INPA1 PWR GND GND +5 V Q +4 S Ч υ \cap \cap C 00 00 OC \cap serial port (**) \bigcirc \bigcap ۶° rélay LED **RX LED OUT1** Modbus module TX LED 2 Console pins GND TX console +5V Reset \bigcirc 00 С PoE 802.3af ETHERNET 120 100 Mbit POWER max 58 V **RJ12** ٩ 000 0 2 WIR 0/00000 passive PoE_ +orange LED IDC10 green LED ۲ Proper Nano SIM card during installation (*) placement I

Aktualizacja firmware – przez stronę internetową.

Firmware update – via website.

Let's get started!

Connect the LK4 to your router using an Ethernet (LAN) cable and power it on. Your router will assign an IP address to the LK4 within your LAN. To determine the IP address assigned to the LK4, you can either check the DHCP server tab in your router's browser-based administration panel or run **LKTools.exe**. Once LKTools.exe is launched, click on **Find LKs** to view the IP address. *https://tinycontrol.pl/lktools/*

LK Tools	Lktool)				
	IP address 192.168.1.5 Open selecte	Name LK3_controller	MAC address 80-1F-12-EE-DF-AB	Version HW 3.7 SW 1.26a	
	Open selected in browser		Show select	ed in Flasher	

For your initial login, enter **admin** as both the username and the default password to gain administrative access across all tabs. Alternatively, use **user** for both the username and password to log in as a standard user, which provides access solely to the **Status** tab configured by the admin.

Once you've identified the LK's IP address, consider bookmarking it in your browser for quick access. Typically, your router should retain the allocated IP address. However, for added stability, you can log in, navigate to the **Network** tab, deselect the **Enable DHCP** checkbox, and specify your preferred IP address to ensure it remains consistent.

PLEASE NOTE:

The windows displayed in the initial **Status** and **User status** tabs can be customized for visibility by checking or unchecking the options for sensors, outputs, and more. To configure this, click on the **Configure the visibility of elements** field located on the right side of the main parameter readings bar.

To connect sensors to the LK4, plug them in and select the appropriate input from the list in the **Inputs** tab (for analog sensors). For digital sensors, such as the DS18B20 temperature sensor on the 1 wire bus, navigate to the **I2C and 1Wire sensors** tab on the left and search for the sensors. For the I2C bus, choose the appropriate sensor on the right side.

For comprehensive information about configuration via the web interface, visit: https://docs.tinycontrol.pl/lk4/en/ (e.g. click on the blue Learn more button). Under the Hardware manual tab, you'll find diagrams and recommendations for physically connecting the sensors.



MQTT server URL: mqtt.ats.pl

The MQTT server is our proprietary solution that complements the set of features of LK4. We offer free access to it for non-commercial users.

The MQTT server can be used to:

- •Enable controlling the LK4 remotely using a free mobile app whenever and wherever you are
- •Collect the data sent by the sensors connected to the LK4 and visualise it using **Tables** and **Charts**
- •Set up **Services**, **Responses** and **Tasks** based on the data received. For example, you could control outputs of a device depending on the values of readings sent to the LK4 by another sensor or device, or based on a schedule you set up.

The MQTT server can also be used to control other devices that support the MQTT protocol.

Upgrading LK4 firmware

To take advantage of new features added by the Tinycontrol developer, we recommend upgrading the LK4's firmware. The upgrade can be performed via the website under the **Firmware and backup** tab.

Zaczynamy!

Podłącz LK4 kablem ethernet do routera i włącz zasilanie. Lan Kontroler dostanie adres IP z routera. Aby go zidentyfikować sprawdź to na odpowiedniej zakładce strony swojego routera lub uruchom program **LKTools.exe** i naciśnij przycisk **Find LK's**.

https://tinycontrol.pl/lktools/

Podświetl znalezione w programie urządzenie, a następnie naciśnij **Open selected in browser**. Otworzy się strona www Lan Kontrolera.

FindLKs				
	ols	Fin	d LKs	

W pola logowania wpisz *admin* | *admin* aby zalogować się jako administrator z dostępem do wszystkich zakładek lub *user* | *user* aby zalogować się jako użytkownik z dostępem tylko do strony "**Status"**, gdzie znajdą się elementy interfejsu wybrane przez administratora.

Dalsze logowania można wykonywać na tym adresie IP (router powinien przydzielać stale ten sam) lub po otworzeniu okna "**Status"** przejdź do zakładki "**Sieć"**, odznacz pole wyboru "**Włącz DHCP"** i wpisz nowy adres IP Lan Kontrolera.

Pamiętaj!

ş

Widoczność okien wyświetlanych w zakładce początkowej **"Status"** i **"Status użytkownika"** możesz konfigurować poprzez zaznaczanie/odznaczanie okien czujników, wyjścia i tak dalej. Należy w tym celu nacisnąć pole **"Skonfiguruj widoczność elementów**" po prawej stronie belki z odczytami głównych parametrów.

Podłącz czujniki do LK4 i wybierz je z listy dla odpowiedniego wejścia w zakładce **"Wejścia"** (dla czujników analogowych). Czujniki cyfrowe 1wire - np. temperatury DS18B20, wyszukaj po lewej stronie zakładki **"Czujniki I2C i 1Wire"**, po prawej stronie wybierz czujnik magistrali I2C.

Więcej informacji o konfiguracji poprzez interfejs www znajdziesz przechodząc na stronę: https://docs.tinycontrol.pl/lk4/pl/ (np. poprzez niebieski przycisk "Dowiedz się więcej"). Tam też w zakładce "Instrukcja sprzętowa" znajdziesz schematy i sugestie dotyczące fizycznego podłączenia czujników.

	LK4 SW 1.02a HW 4.0	Dowiedz się więcej - Status 🖤	
	Status	Uptime 18 sec, 12 min, 23 hour, 9 day	Czas 2023-08-
	Status		
Elevro	Status užytkownika	Wyjścia	
IFS WE	Wyjścia	out1 out2	2

Serwer MQTT: mqtt.ats.pl

Jest naszym autorskim rozwiązaniem dopełniającym funkcjonalność LK4.

Dostęp jest darmowy dla nieprofesjonalnych użytkowników (do 5 urządzeń).

Serwer ma służyć do trzech podstawowych funkcji:

- •sterowania Lan Kontrolerem z aplikacji na telefon niezależnie od miejsca podłączenia w sieci.
- gromadzenia wysyłanych danych z czujników Lan Kontrolera i obrazowanie ich na wykresach: "Tabela", "Wykres",
- ustawienia "Usług", "Reakcji" i "Zadań" w oparciu o przychodzące dane np. do sterowania wyjściami jednego urządzenia w oparciu o odczyty z innego lub sterowanie według harmonogramu,

Serwer może obsługiwać także inne urządzenia obsługujące protokół MQTT.

Aktualizacja oprogramowania LK4

W celu uzyskania nowych funkcjonalności wprowadzonych przez producenta po sprzedaży Lan Kontrolera można wykonać upgrade wewnętrznego oprogramowania - firmware.

Upgrade można dokonać poprzez stronę www w zakładce "Firmware i backup".