

Instrukcja obsługi

LP7517



OSTRZEŻENIE

Nie wystawiać baterii (baterii ani akumulatorów włożonych do urządzenia) na przedłużone działanie nadmiernej temperatury (bezpośrednie promieniowanie słoneczne, ogień itd.).



Pozbycie się zużytego sprzętu (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich stosujących własne systemy zbiórki)

Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny, lecz powinno się go dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. Recykling materiałów pomoże w ochronie środowiska naturalnego. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowywania odpadów lub ze sklepem, w którym zakupiony został ten produkt. Stosowane wyposażenie dodatkowe: zasilacz lub przewód zasilający.

Pozbywanie się zużytych baterii (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich mających własne systemy zbiórki)



Ten symbol na baterii lub na jej opakowaniu oznacza, że bateria nie może być traktowana jako odpad komunalny. Symbol ten, dla pewnych baterii może być stosowany w kombinacji z symbolem chemicznym. Symbole chemiczne rtęci (Hg) lub ołowiu (Pb) są dodawane, jeśli bateria zawiera więcej niż 0,0005% rtęci lub 0,004% ołowiu. Odpowiednio gospodarując zużytymi bateriami, możesz zapobiec potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z tymi odpadami. Recykling baterii pomoże chronić środowisko naturalne.

Aby mieć pewność, że bateria znajdująca się w zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym będzie właściwie zagospodarowana, należy dostarczyć sprzęt do odpowiedniego punktu zbiórki. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat zbiórki i recyklingu baterii należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zajmującymi się zagospodarowywaniem odpadów lub ze sklepem, w którym zakupiony został ten produkt.

Urządzenie zawiera baterię, którą można bezpiecznie usunąć po zwolnieniu blokady zgodnie z oznaczeniami umieszczonymi na obudowie. Zakazuje się umieszczania zużytej baterii razem z odpadami komunalnymi.



1. Podsumowanie.....	1
1.1 Główne funkcje.....	1
1.2 Parametry techniczne.....	1
1.3 Obrys i rysunek instalacyjny.....	2
2. Instalacja.....	3
2.1 Instalacja.....	3
2.2 Połączenie.....	3
2.2.1 Wskaźnik połączenia z czujnikami wagowymi.....	3
2.2.2 Zasilanie.....	4
2.2.3 Interfejs komunikacyjny.....	4
3. Operacje.....	5
3.1 Klawisze i wyświetlacz.....	5
3.2 Operacje.....	7
3.2.1 ON/OFF.....	7
3.2.2 Konwersja kg/lb.....	7
3.2.3 Tarowanie/zerowanie.....	7
3.3 HOLD.....	8
3.3.1 Hold w szczycie.....	8
3.3.2 Hold.....	8
3.3.3 Auto-hold.....	8
3.3.4 Ważenie zwierząt.....	8
3.3.6 Funkcja stabilnego trybu HOLD.....	9
3.4 Suma.....	9
3.4.1 Operacja sumowania.....	9
3.4.2 Operacja sprawdzenia wagi całkowitej.....	9
3.4.3 Wyjście z funkcji sumowania.....	10
3.5 Dziesięciokrotna rozdzielczość.....	9
3.6 Alarm powyżej i poniżej limitu.....	9
3.7 Drukowanie.....	9
4. Konserwacja.....	10
4.1 Częste komunikaty.....	11
4.2 Codzienna konserwacja.....	18
4.3 Konserwacja akumulatora.....	19
4.4 Przywracanie ustawień fabrycznych.....	20



1. Podsumowanie

LP 7517 jest niewielkich rozmiarów, plastikowym miernikiem, który wyprodukowany został z myślą o użytku w komplecie z wagami magazynowymi. Wskaźnik może być umieszczony bezpośrednio na wysięgniku wagi. Miernik posiada przyjazny interfejs, który gwarantuje prostą obsługę oraz stabilne, energooszczędne działanie w dobrej cenie.

1.1 Główne funkcje

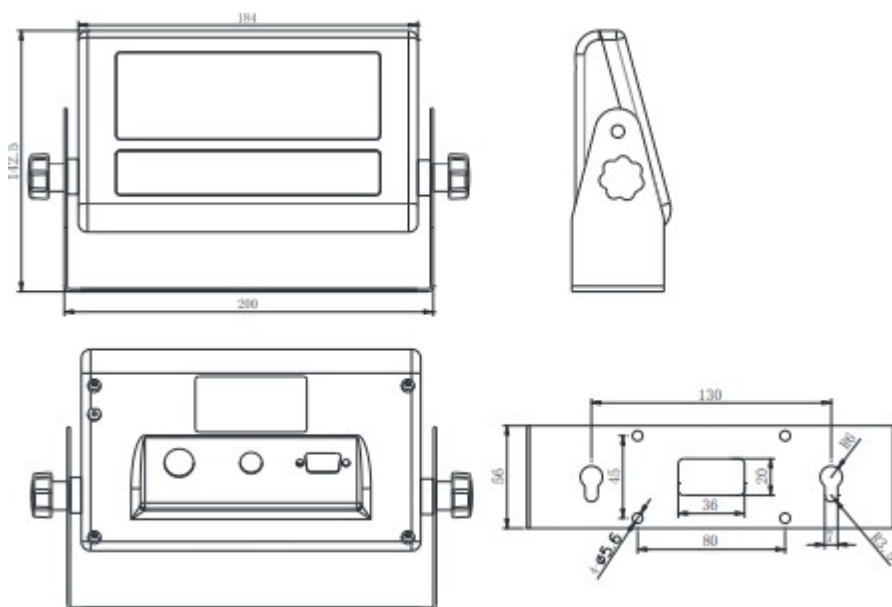
- » Ważenie ogólne: Zerowanie / Tarowanie / Sumowanie
- » Hold szczytowy / Funkcja hold / Hold automatyczny / Ważenie zwierząt
- » Auto wyłączanie oraz funkcja oszczędzania energii
- » Wskaźnik naładowania baterii
- » Złącze RS232

1.2 Parametry techniczne

- » Szczytowe napięcie: +3.3 VDC
- » A/D prędkość konwersji: 10 SPS
- » Pojemność załadunkowa: możliwość połączenia do 4 czujników 350Ω
- » Jednostka wagi: kg, lb
- » Rozdzielczość: 5000e
- » Odstępy: 1/2/5/10/20/50
- » Wyświetlacz: LED
- » Klawisze: ON/OFF, HOLD, SUM, TARE, ZERO/ZERO, PRINT
- » Temperatura pracy: -10°C ~ +40°C; ≤85%RH
- » Wbudowany akumulator 3.7V/2Ah bateria litowa na max. 25 godzin działania



1.3 Obrys i rysunek instalacyjny



2. Instalacja

2.1 Instalacja

Otwórz i sprawdź czy w opakowaniu znajdują się wszystkie części. Jeśli czegoś brakuje, lub elementy są uszkodzone, skontaktuj się naszym działem obsługi klienta. Upewnij się, że używasz miernika w sposób poprawny.

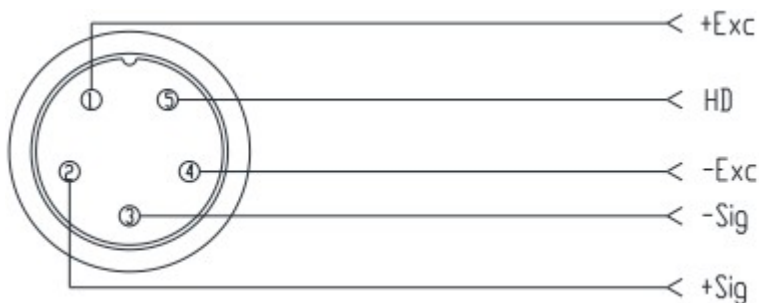
Wskaźnik może być umieszczany bezpośrednio na stole.

2.2 Połączenie



2.2.1 Wskaźnik połączenia z czujnikami wagi

Możliwość połączenia maksymalnie 4 sztuk czujników 350Ω z przyłączeniem M16-5. Jak poniżej:



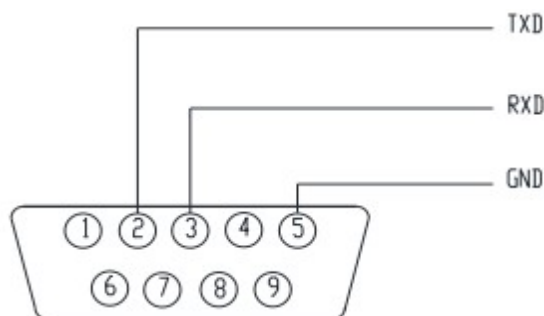
Definicja interfejsu czujnika wagowego

2.2.2 Zasilanie

Miernik zasilany jest przez adapter 5V/1A. Należy podłączyć adapter bezpośrednio do gniazda "DC" znajdującego się na tylnej części obudowy.

2.2.3 Interfejs komunikacyjny

Port RS232 wykorzystując DB9 do połączenia z większym wyświetlaczem, drukarką lub komputerem. Jak poniżej:



Definicja połączenia portów

Pin	Definicja	Instrukcja funkcji
2	TXD	Przenoszenie danych
3	RXD	Otrzymane dane
5	GND	Uziemienie

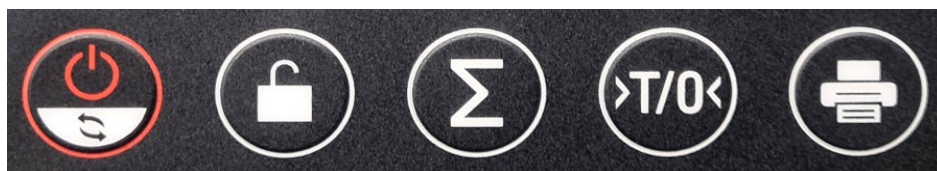


3. Operacje

3.1 Klawisze i wyświetlacz



Wyświetlacz



Klawisz

Instrukcja wyświetlania:

Wyświetlacz LED	Instrukcja
	Wyświetlane dane
Kg,lb	Jednostka wagi
Hold	Utrzymywanie danych
Peak	Utrzymywanie szczytowej wagi
Tare	Wyświetl status tary
Gross	Wyświetlanie wagi brutto



Net	Wyświetlanie wagi netto
	Waga jest stabilna
	Zero, wskazanie wagi zerowej
Hi	Powyżej limitu
OK	W limicie
Lo	Poniżej limitu
Total	Sumowanie

Funkcja klawiszy

Symbol	Nazwa	Funkcja
	On/Off	1. Wciśnij na 3 sekundy aby włączyć lub wyłączyć 2. Wciśnij aby konwertować jednostki wagi*
	Hold	Wejdz i wyjdź z trybu 'Hold'
	Tare / Zero	1. Pusta waga w zasięgu zero 2. Przekroczenie zasięgu zera, funkcja tary 3. Przytrzymaj kilka sekund aby ustawić tarowanie
	Print	1. Wciśnij na kilka sekund aby drukować
	Total	1. Funkcja sumowania 2. Wraz z funkcją Print pozwala sprawdzić wagę końcową



3.2 Operacje

3.2.1 ON/OFF

Przytrzymaj przez **3 sekundy** by włączyć lub wyłączyć.

3.2.2 Konwersja kg/lb*

Będąc w trybie normalnego ważenia, wciśnij klawisz ON/OFF, aby sprawdzić wagę wyrażoną w innej jednostce wagowej.

3.2.3 TAROWANIE / ZEROWANIE

Kiedy waga przekracza zasięg zera ($\pm 2\%$) oraz jest stabilna, wciśnij klawisz [TARE/ZERO], aby wejść w tryb ważenia netto.

Kiedy ważenie jest w zasięgu zerowym ($\pm 2\%$) i jest stabilna, wciśnij klawisz [TARE/ZERO], aby wrócić w tryb ważenia brutto.

Tarowanie

Wciśnij przycisk [TARE] na dwie sekundy i wprowadź wagę tarującą aby wytarować

3.3 HOLD

Ten wskaźnik zawiera hold szczytowy, hold, auto-hold, ważenie zwierząt oraz ważenie śladowe zwierząt.

C11=0 – Działanie funkcji HOLD niemożliwe

C11=1 – Szczytowy HOLD

C11=2 – HOLD

C11=3 – Auto-hold

C11=4 – Funkcja ważenia zwierząt

C11=6 – Funkcja stabilnego ważenia zwierząt

3.3.1 Szczytowy HOLD

Wciśnij klawisz [HOLD], a wskaźnik HOLD zostanie podświetlony oraz będzie wyświetlał maksymalną wagę. Wciśnij klawisz [HOLD] ponownie aby wyjść z tego trybu.

3.3.2 Hold

Wciśnij klawisz [HOLD], a wskaźnik HOLD zostanie podświetlony oraz będzie wyświetlał wagę. Wciśnij klawisz [HOLD] ponownie aby wyjść z tego trybu.

3.3.3 Auto-hold



Jeśli waga jest powyżej 20d oraz utrzymuje stabilność, wskaźnik będzie pokazywał dane przez 6 sekund, a podświetlenie 'HOLD' będzie włączone. Po 6 sekundach miernik wróci do trybu ważenia ogólnego.

3.3.4 Funkcja ważenia zwierząt

Wciśnij klawisz [HOLD], a miernik pokaże komunikat 'LOC' na 5 sekund. W tym czasie uśredni wagę zwierzęcia oraz ją wyświetli. Wciśnij klawisz [HOLD] ponownie, aby wyjść z tego trybu.

3.3.5 Funkcja ze stabilnym HOLD

Podczas gdy zwierzę znajduje się na wadze, oraz gdy jego waga jest stabilna, funkcja HOLD będzie aktywna, dopóki waga nie utraci stabilności. Funkcja pracuje z cyfrowymi filtrami C28 i C29, jednak nie nada się do ważenia zwierząt ruchliwych.

3.4 Sumowanie

3.4.1 Operacja sumowania

Będąc w punkcie zerowym, załaduj obciążenie do osiągnięcia stabilnej wagi. Wciśnij klawisz [TOTAL], aby przejść do trybu sumowania. Wyświetli się załadowana waga. Wyładuj obciążenie, aby powrócić do zera oraz załaduj obciążenie jeszcze raz do osiągnięcia stabilnej wagi. Wciśnij [TOTAL].

3.4.2 Operacja sprawdzania wagi całkowitej

Wciśnij [PRINT], przytrzymaj, po czym wciśnij w tym samym czasie klawisz [TOTAL]. Wyświetli się waga całkowita. Jeśli waga całkowita nie przekroczy 6 cyfr, to będzie wyświetlana w pełni, w przypadku, w którym waga ma na przykład 8 cyfr, miernik pokaże najpierw pierwsze 4 cyfry, a potem resztę.

Przykład: Pierwsze 4 cyfry to '0012', ostatnie 4 cyfry to '34,56', oznacza to, że waga wynosi '1234.56'

3.4.3 Wyjście z funkcji sumowania

Wciśnij klawisz [TOTAL], wskaźnik wyświetli 'elr n' – jeśli nie chcesz wyczyścić wagi całkowitej, wciśnij klawisz ponownie i wyjdź.

Jeśli chcesz wyczyścić wagę całkowitą, kliknij [TARE/ZERO] i wciśnij [PRINT]

3.5 Dziesięciokrotna rozdzielczość

Wciśnij klawisz [PRINT] i [TARE] w tym samym czasie, a otrzymasz dziesięciokrotną dokładność. Waga powróci do trybu normalnego ważenia po 3 sekundach.

3.6 Alarm górnego oraz dolnego limitu

Ustaw C13= górny limit, C14= dolny limit.

Gdy waga przekroczy górny limit, światelko 'Hi' się zaświeci oraz mierni wyda z siebie dźwięk alarmu.



Gdy waga będzie poniżej dolnego limitu, światelko 'Lo' się zaświeci.

Gdy waga znajdzie się w limicie, podświetli się wskaźnik 'OK'.

3.7 Print

Gdy waga jest stabilna oraz miernik jest podłączony do drukarki, dane zostaną wydrukowane po kliknięciu przycisku [PRINT].

4. Konserwacja

4.1 Częste komunikaty

Komunikat	Powód komunikatu	Rozwiązanie
Wyświetlanie UUUUUU	1. Załadowane obciążenie przewyższa maksymalną zdolność obciążeniową wagi oraz powoduje przeciążenie 2. Złe połączenie z czujnikami wagi lub jego brak 3. Awaria czujnika wagi	1. Zmniejsz obciążenie 2. Sprawdź podłączenie czujników 3. Sprawdzenie czujników wagi: sprawdź opór wejściowy oraz wyjściowy.
Wyświetlanie nnnnnn	1. Zła kalibracja 2. Pojedyncza linia czujnika jest podłączona do złej linii 3. Czujnik wagi jest uszkodzony	1. Sprawdź czy waga jest wypoziomowana 2. Sprawdź połączenie czujników 3. Sprawdzenie czujników wagi: sprawdź opór wejściowy oraz wyjściowy.
ERR1	Podczas kalibracji nie zostało załadowane obciążenie lub obciążenie przewyższa maksymalną ładowność wagi	Wprowadź odpowiednie obciążenie
ERR2	Podczas kalibracji, załadowana waga jest niewystarczająca	Załadowana waga powinna mieć 10% maksymalnej zdolności wagi. Zaleca się położenie od 60% do 80% maksymalnej zdolności
ERR3	Podczas kalibracji wkład jest negatywny	1. Sprawdź czy połączenie jest prawidłowe 2. Sprawdź czy czujnik nie jest uszkodzony 3. Powtórz kalibrację, jeśli błąd wciąż występuje – wymień czujnik
ERR4	Podczas kalibracji wkład jest niestabilny	Upewnij się, że obciążenie oraz



		waga jest stabilna, zacznij kalibrację
ERR5	Błąd sprawdzania EEPROM	Zmień czujnik
ERR6	Waga przekroczyła 0	Zdejmij obciążenie
ERRAD	Wadliwy chip	Zmień czujnik

5.2 Codzienna konserwacja

1. Aby zapewnić sobie długie działanie oraz wyraźne wyświetlanie miernika nie należy wystawiać go na bezpośrednie światło słoneczne.
2. Czujniki wagi oraz miernik powinny być dobrze podłączone, system powinien mieć dobre uziemienie, z dala od silnego pola elektromagnetycznego oraz magnetycznego.
3. Nie używaj miernika na zewnątrz w deszczowy dzień.
4. Podczas podłączania oraz odłączania upewnij się, że miernik jest wyłączony.

5.3 Konserwacja baterii

W prawym dolnym rogu wyświetlacza znajduje się wskaźnik naładowania baterii.

Jeśli poziom naładowania baterii jest niski, ostatnia pasek na wyświetlanej baterii powinien migotać, jest to znak aby naładować baterie.

Wskaźnik naładowania baterii migocze podczas ładowania, a czas naładowania to zwykle 6 – 8 godzin.

Kiedy bateria jest naładowana, cały wskaźnik baterii jest podświetlony. Miernik posiada wbudowany, inteligentny chip, który zapobiega przeładowaniu baterii na wypadek nie odłączenia urządzenia od ładowania.

5.4 Przywracanie ustawień fabrycznych

Wejdź do ustawień, ustaw C07=1, wciśnij  a potem  i wyjdź z ustawień, a wszystkie parametry wrócą do ustawień fabrycznych.

UWAGA! Nie wracaj do ustawień fabrycznych jeśli nie jesteś profesjonalistą oraz nie masz skalibrowanej wagi.

Domyślne parametry

Parametr	Instrukcja	Domyślna wartość
C01	Jednostka kalibracji	1
C02	Liczby dziesiętne	0
C03	Wartość dzielenia	2
C04	Maksymalna pojemność	10000
C05	Kalibracja pustej wagi	0
C06	Kalibracja pojemności	0
C07	Przywracanie ustawień	0



	fabrycznych	
C08	Dźwięk ostrzeżenia	1
C09	Automatyczne wyłączanie	0
C10	Tryb oszczędzania energii	3
C11	Funkcja HOLD	2
C12	Tryb ważenia zwierząt	5
C13	Ostrzeżenie o górnym limicie	000000
C14	Ostrzeżenie o dolnym limicie	000000
C15	Wyświetlanie wewnętrznego kodu	
C16	Data	
C17	Czas	
C18	Metoda wyświetlania seryjnego interfejsu	0
C19	Wskaźnik seryjnego interfejsu	3=9600
C20	Manualne ustawienie zera	2
C21	Ustawienie zera początkowego	10
C22	Automatyczne śledzenie zera	0.5
C23	Czas automatycznego śledzenia zera	1
C24	Zasięg przeciążenia	9
C25	Zasięg wyświetlania negatywnego	10
C26	Czas w spoczynku	1
C27	Zasięg w spoczynku	2
C28	Filtr dynamiczny	1
C29	Filtr zakłóceń	1
C30	Format daty	0 (1*)
C34	Funkcja wielokrotnej tary	0
C35	Format wydruku	1
C36	Lokalne przyspieszenie grawitacyjne	9.7936
C37	Docelowe przyspieszenie grawitacyjne	9.7936
C38	Podgląd numeru wersji	
C39	Aplikacja multi-interwałowa	0
C40	Opóźnienie ważenia zwierząt	3
C41	Konwersja kg/lb	0 (1*)

UWAGA: '*' oznacza, że ta opcja jest tylko dla wersji NTEP.

1. Format przesyłania danych na wyświetlacz



Output continuous format																	
S	S	S	S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	C
T	W	W	W													R	K
X	A	B	C													S	S
1	2			3						4						5	6

State A			
Bits0,1,2			
0	1	2	Decimal point position
1	0	0	XXXXXX0
0	1	0	XXXXXXX
1	1	0	XXXXX. X
0	0	1	XXXX. XX
1	0	1	XXX. XXX
Bits3,4			Division
0	1		X1
1	0		X2
1	1		X5

State B	
BitsS	function
Bits0	gross=0, net=1
Bits1	symbol: positive =0, negative =1
Bits2	overload (or lower zero) =1
Bits3	dynamic=1
Bits4	unit: lb=0, kg=1
Bits5	Constant 1
Bits6	Constant 0

2. Format

wydruku

Netto 10.00kg
Tara 18,88kg
Brutto 28,88kg

3. Port otrzymuje polecenia z komputera

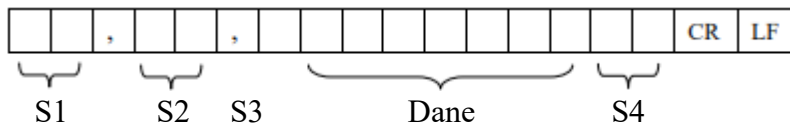
Port RS232COM otrzymuje proste komendy ASC2, jak poniżej:

Wyświetlanie	Nazwa	Funkcja
T	TARE	Zapisz wagę
Z	ZERO	Wyzeruj wagę



P	PRINT	Wydrukuj wagę
R	READ	Czytaj wagę

Format przesyłania przez komputer



- S1: Status wagi, ST = waga w bezruchu, US = waga niestabilna, OL = przeciążenie
S2: Tryb ważenia, GS=tryb brutto, NT=tryb netto
S3: Waga pozytywna lub negatywna, + lub -
S4: Jednostka pomiaru, kg lub lb
Dane: Wartość wagi, włączając miejsce po przecinku
CR: Zwrot ładunku
LF: Wiersz





MY:
(We)

SensorWag Robert Kuroszczyk
ul. Przeskok 53,
63-400 Ostrów Wielkopolski
www.SensorWag.pl

Oświadczamy, na swoją własną
odpowiedzialność, że wyrób:
(declare that following product)

Waga nieautomatyczna
(non-automatic weighing instrument)

Producent:
(Manufacturer)

SensorWag

Typ:
(Type)

Waga platformowa
SCS•LP7517

jest zgodny z następującymi dyrektywami:
(conform to the following directives)

Dyrektywa EMC:
(EMC Directive)

2004/30/EU

Użyte standardy:
(Standards used)

EN 55014-1:2017 EN 61000-6-1:2019
EN 55014-2:2015 EN 61000-6-2: 2007+A1:2011+AC:2012
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

Wykonawca:
(Carried out by)

DongGuan PuBiao Testing Technology Co., Ltd

Nr projektu:
(Project No)

19EP10046E02, MOCVEIDF15266024

Dyrektywa LVD:
(LVD Directive)

2016/35/EU

Użyte standardy:
(Standards used)

IEC 61558-2-16:2009+A1:2013 używane w połączeniu z
EN 61558-1:2005+A1:2009

Wykonawca:
(Carried out by)

DongGuan PuBiao Testing Technology Co., Ltd

Nr projektu:
(Project No)

SP1910046L02

Podpis:
(Signature)



Data: 31.08.2020r
(Date): August, 31.2020