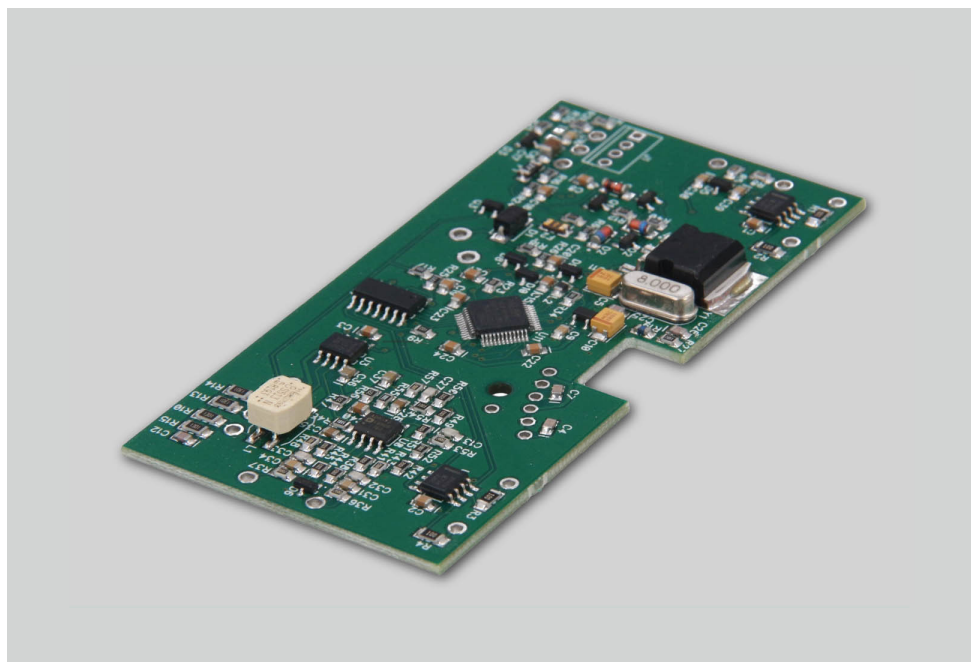


PCB_SK302MSG

ELECTRIC POWER STEERING PUMP CONTROL BOARD SK302



UNIQUENESS
TRAINING
SERVICE
INNOVATION
WARRANTY
QUALITY

EU	USER MANUAL
UA	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI
ES	MANUAL DE USUARIO
RU	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ENGLISH

USER MANUAL

PCB_SK302MSG – Electric power steering pump
control board SK302

3-5

УКРАЇНСЬКИЙ

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

PCB_SK302MSG – Плата управління насоса ЕГПК
SK302

6-8

POLSKI

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PCB_SK302MSG – Płyta sterująca pompy
elektrycznego wspomagania kierownicy SK302

9-11

ESPAÑOL

MANUAL DE USUARIO

PCB_SK302MSG – Placa de control para bomba
eléctrica SK302

12-14

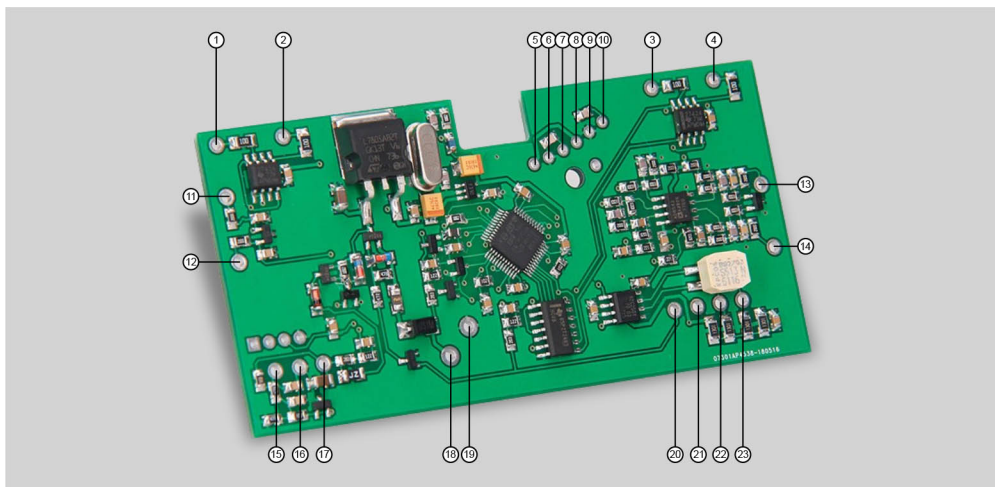
РУССКИЙ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PCB_SK302MSG – Плата управления насоса ЭГУР
SK302

15-17

Electrohydraulic pump control unit PCB_SK302MSG is intended to substitute a damaged original board. It should be installed instead of the faulty one.



Marking of the board contacts:

- **1, 2, 3, 4** – gates of N-channel field-controlled transistors
- **5, 6, 7** – Hall sensor 1
- **8, 9, 10** – Hall sensor 2
- **11, 12** – current shunt 1
- **13, 14** – current shunt 2
- **15, 16, 17** – steering wheel rotation sensor contact
- **18** – B+
- **19** – B-
- **20, 21, 22, 23** – signal contact (20–K15, 22–CAN HI, 23–CAN LO)

PCB_SK302MSG

This board has almost the same functionality as the original one, except for “diagnostic trouble code” (DTC) option. It can work with two types of sensors by means of codes: **X YY ZZ**.

X in the original board is responsible for the presence/absence of an airbag in vehicle configuration. In PCB_SK302MSG control unit it is responsible for the type of steering wheel rotation sensor.

0 – bipetalous



OE 6Q0423445

1 – monopetalous



(B)



(A)

OE 6Q1423291

YY – a source of steering wheel rotation sensor signal.

01 – a sensor on a steering rack, connected to EPS pump.

12 – a sensor of a steering column, the pump receives CAN bus-transmitted signals.

ZZ – car model option. These data bits determine the required steering assistance in different operation modes. Characteristic curves are taken from the original boards and match manufacturer default parameters.



SALES DEPARTMENT

+38 067 459 42 99

+38 050 105 11 27



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

REPRESENTATIVE OFFICE IN POLAND

STS Sp. z o.o.

ul. Familijna 27,
Warszawa 03-197

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

TECHNICAL SUPPORT

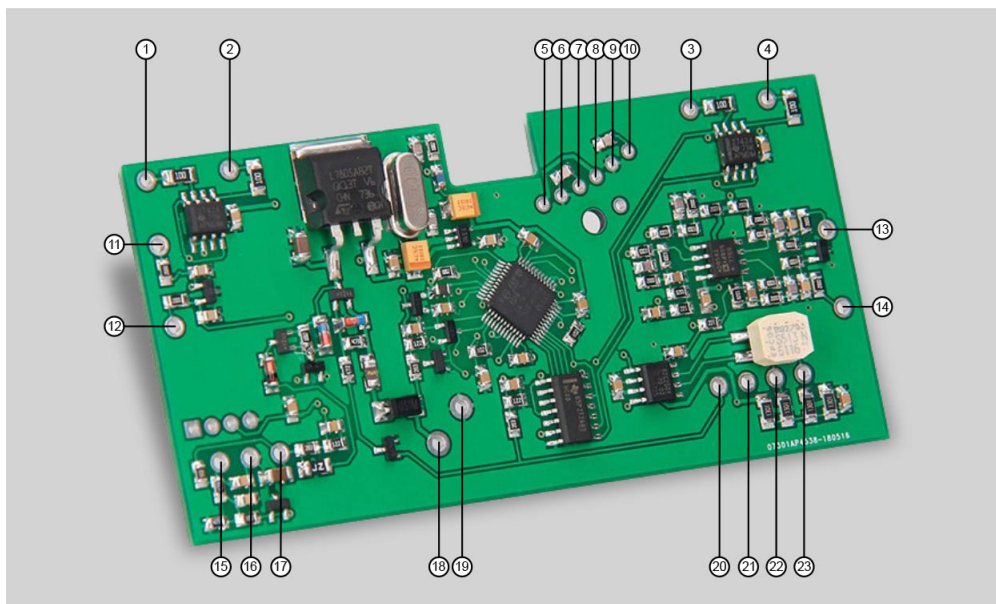
+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

PCB_SK302MSG

Плата керування насоса електрогідропідсилювача керма (ЕГПК) PCB_SK302MSG призначена для заміни несправної оригінальної плати та встановлюється замість неї.



Позначення виводів плати:

- **1, 2, 3, 4** – затвори N-канальних польових транзисторів
- **5, 6, 7** – датчик Холла 1
- **8, 9, 10** – датчик Холла 2
- **11, 12** – шунт струму 1
- **13, 14** – шунт струму 2
- **15, 16, 17** – роз'єм датчика швидкості обертання керма
- **18** – V+
- **19** – V-
- **20, 21, 22, 23** – сигнальний роз'єм (20 – K15, 22 – CAN HI, 23 – CAN LO)

Інструкція з експлуатації

Дана плата реалізує більшість функцій оригінальної плати, за винятком збереження помилок (DTC). Додана можливість роботи з двома типами датчиків за допомогою кодування: **X YY ZZ**.

X – в оригінальній платі відповідає за наявність/відсутність у комплектації автомобіля подушки безпеки. У PCB_SK302MSG він відповідає за тип датчика швидкості обертання керма.

0 – дволопатевий



OE 6Q0423445

1 – однолопатевий



OE 6Q1423291

YY – джерело сигналу датчика швидкості обертання керма.

01 – датчик на рульовій рейці, підключений до насоса ЕГПК.

12 – датчик у рульовій колонці, насос отримує сигнал по шині CAN.

ZZ – вибір моделі автомобіля. Ці біти задають ступінь підсилення у різних режимах роботи. Криві залежностей знято з оригінальної плати та вони відповідають параметрам заводу-виробника.



ВІДДІЛ ПРОДАЖІВ

+38 067 459 42 99

+38 067 888 19 34



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

ПРЕДСТАВНИЦТВО В ПОЛЬЩІ

STS Sp. z o.o.

вул. Фамілійна 27,
03-197 Варшава

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

СЛУЖБА ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ

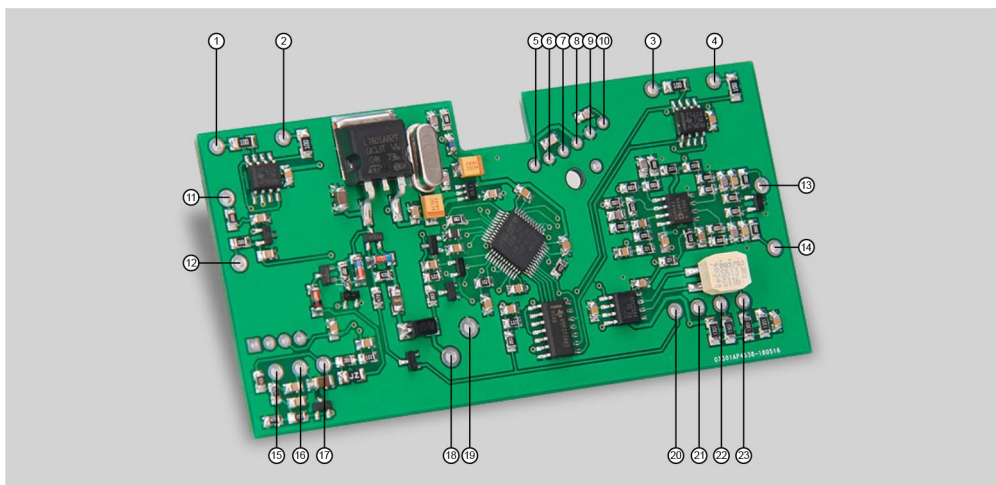
+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

Instrukcja obsługi

Płyta sterująca pompy elektro-hydraulicznej przeznaczona do wymiany uszkodzonej płyty oryginalnej i jest instalowana zamiast niej.



Oznaczenie pinów płyty:

- **1, 2, 3, 4** – bramki N-kanalowych polowych tranzystorów
- **5, 6, 7** – czujnik Halla 1
- **8, 9, 10** – czujnik Halla 2
- **11, 12** – prądowe zastawki 1
- **13, 14** – prądowe zastawki 2
- **15, 16, 17** – złącze czujnika prędkości obrotowej kierownicy
- **18** – B+
- **19** – B-
- **20, 21, 22, 23** – złącze sygnału (20-K15, 22-CAN HI, 23-CAN LO)

PCB_SK302MSG

Ta płyta implementuje większość funkcjonalności oryginalnej płytki, z wyjątkiem błędów zapisu (DTC). Dodano możliwość pracy z dwoma typami czujników wykorzystujących kodowanie: **X YY ZZ**.

X – w oryginalnej płytce odpowiada za dostępność brak poduszki powietrznej w konfiguracji pojazdu. W PCB_SK302MSG odpowiada za rodzaj czujnika prędkości koła kierownicy.

0 – czujnik

OE 6Q0423445

1 – czujnik

Ⓑ



Ⓐ

OE 6Q1423291

YY – źródło sygnału czujnika prędkości obrotowej kierownicy.

01 – czujnik na przekładni kierowniczej, podłączony do pompy elektro-hydraulicznej. **12** – czujnik w kolumnie kierownicy, pompy przyjmujemy sygnał z magistrali CAN.

ZZ – wybór modelu samochodu. Te bity określają stopień wzmocnienia w różnych trybach pracy. Wykresy zależności są pobierane z oryginalnej płyty i odpowiadają parametrom producenta.



DZIAŁ SPRZEDAŻY

+38 067 459 42 99

+38 067 888 19 34



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

PRZEDSTAWICIELSTWO W POLSCE

STS Sp. z o.o.

ul. Familijna 27,
Warszawa 03-197

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

WSPARCIE TECHNICZNE

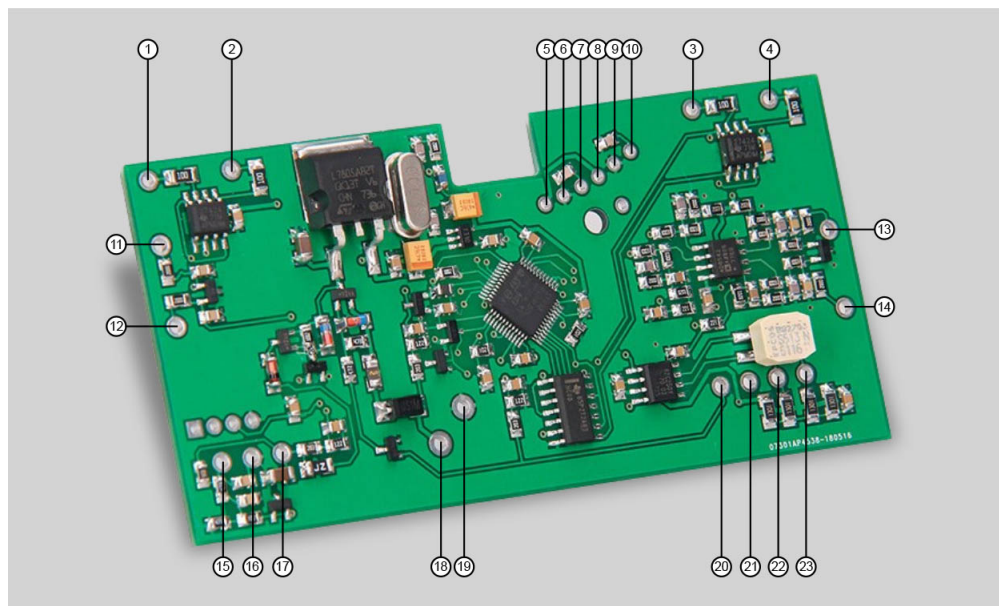
+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

PCB_SK302MSG

La placa de control de la bomba de dirección asistida electrohidráulica (EHPS) PCB_SK302MSG está diseñada para sustituir la placa original averiada y se instala en su lugar.



Designación de los terminales de la placa:

- **1, 2, 3, 4** – compuertas de transistores MOSFET de canal N
- **5, 6, 7** – sensor Hall 1
- **8, 9, 10** – sensor Hall 2
- **11, 12** – shunt de corriente 1
- **13, 14** – shunt de corriente 2
- **15, 16, 17** – conector del sensor de velocidad de giro del volante
- **18** – B+
- **19** – B-
- **20, 21, 22, 23** – conector de señal (20 – K15, 22 – CAN HI, 23 – CAN LO)

Esta placa implementa la mayor parte de la funcionalidad de la placa original, con la excepción del almacenamiento de errores (DTC). Se ha añadido la posibilidad de trabajar con dos tipos de sensores mediante codificación: **X YY ZZ**:

X – en la placa original indica la presencia o ausencia de airbag en el equipamiento del vehículo. En la **PCB_SK302MSG**, indica el tipo de sensor de velocidad de giro del volante.

0 – de dos paletas



OE 6Q0423445

1 – de una paleta



(B)



(A)

OE 6Q1423291

YY – fuente de la señal del sensor de velocidad de giro del volante.

01 – sensor en la cremallera de dirección, conectado a la bomba EHPS.

12 – sensor en la columna de dirección, la bomba recibe la señal a través del bus CAN.

ZZ – selección del modelo de vehículo. Estos bits definen el grado de asistencia en los diferentes modos de funcionamiento. Las curvas de dependencia se han tomado de la placa original y corresponden a los parámetros del fabricante.



DEPARTAMENTO DE VENTAS

+38 067 459 42 99

+38 050 105 11 27



Correo electrónico: sales@servicems.eu

Sitio web: msg.equipment

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN POLONIA

STS Sp. z o.o.

calle Familijna 27,

03-197 Varsovia

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



Correo electrónico: sales@servicems.eu

Sitio web: msg.equipment

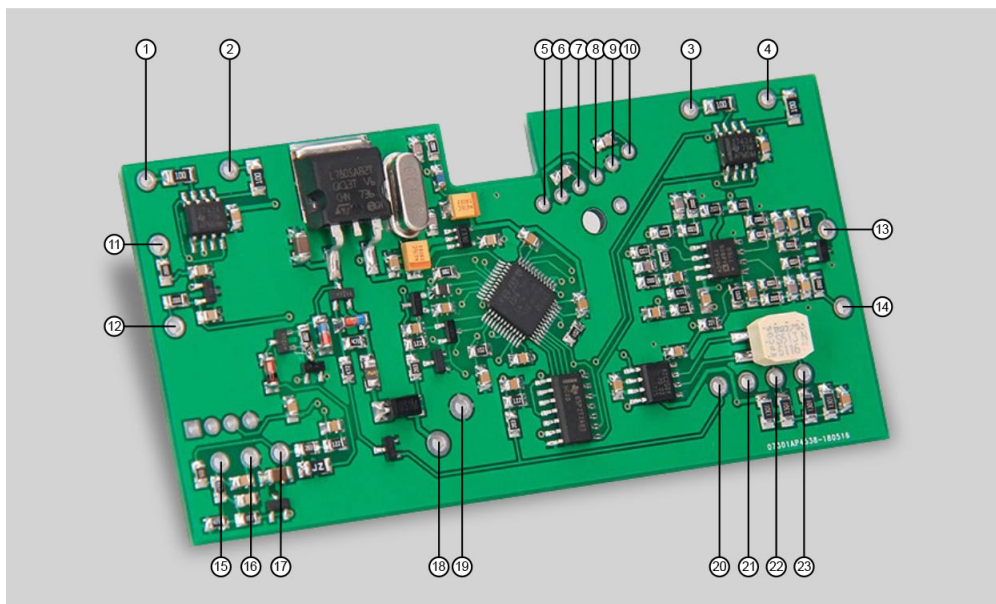
SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO

+38 067 434 42 94



Correo electrónico: support@servicems.eu

Плата управления насоса ЭГУР PCB_SK302MSG предназначена для замены вышедшей из строя оригинальной платы и устанавливается вместо неё.



Обозначение выводов платы:

- **1, 2, 3, 4** – затворы N-канальных полевых транзисторов
- **5, 6, 7** – датчик Холла 1
- **8, 9, 10** – датчик Холла 2
- **11, 12** – токовый шунт 1
- **13, 14** – токовый шунт 2
- **15, 16, 17** – разъем датчика скорости вращения руля
- **18** – V+
- **19** – V-
- **20, 21, 22, 23** – сигнальный разъем (20-K15, 22-CAN HI, 23-CAN LO)

PCB_SK302MSG

Данная плата реализует большую часть функционала оригинальной платы, за исключением сохранения ошибок (DTC). Добавлена возможность работы с двумя типами датчиков при помощи кодировки: **X YY ZZ**.

X – в оригинальной плате отвечает за наличие/отсутствие в комплектации автомобиля подушки безопасности. В PCB_SK302MSG он отвечает за тип датчика скорости вращения руля.

0 – двухлепестковый



OE 6Q0423445

1 – однолепестковый



Ⓑ



Ⓐ

OE 6Q1423291

YY – источник сигнала датчика скорости вращения руля.

01 – датчик на рулевой рейке, подключенный к насосу ЭГУР.

12 – датчик в рулевой колонке, насос принимает сигнал по шине CAN.

ZZ – выбор модели автомобиля. Данные биты задают степень усиления в разных режимах работы. Кривые зависимостей сняты с оригинальной платы и соответствуют параметрам завода-изготовителя.



ОТДЕЛ ПРОДАЖ

+38 067 459 42 99

+38 050 105 11 27



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В ПОЛЬШЕ

STS Sp. z o.o.

ул. Фамилийная 27,
03-197 Варшава

+48 833 13 19 70

+48 886 89 30 56



E-mail: sales@servicems.eu

Website: msg.equipment

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

+38 067 434 42 94



E-mail: support@servicems.eu

