



Trucks



Light Vehicles



Motorcycles



tecnotest
TEST & MEASUREMENT SPX Corporation

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001/2000=

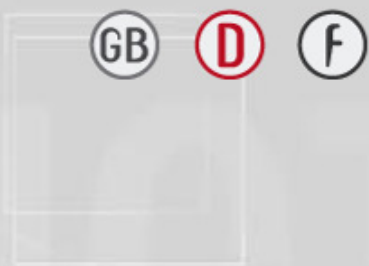
test & measurement
test & measurement
test & measurement
test & measurement

STARGAS

GLOBAL DIAGNOSTIC SYSTEM

898

DP0068



TEST & MEASUREMENT
TEST & MEASUREMENT
TEST & MEASUREMENT
TEST & MEASUREMENT
TEST & MEASUREMENT



tecnote
TEST & MEASUREMENT | SPX Corporation

TEST & MEASUREMENT

STARGAS 898

GLOBAL DIAGNOSTIC SYSTEM



Stargas is the first example of analyzer which works both as measuring unit and as multi-operative station without being connected to a PC. As a matter of fact its central unit easily switches from the exhaust gas test to the autodiagnosis oscilloscope functions and technical database.

- The instrument is equipped with a 256-color display unit. The program graphics can be further exalted by the connection with any monitor or TV Color.
- Stargas can also be remotely controlled through an alphanumeric keyboard with infrared rays remote control.

Stargas ist das erste Beispiel eines Analysator, der sowohl als Messungseinheit als auch als Mehrzweckzentrum funktioniert, ohne an einen PC angeschlossen zu werden. Seine Zentraleinheit geht in der Tat bequem vom Abgastest oder den Funktionen der Autodiagnose und Oszilloskop zur Verwaltung der peripherischen Messeinheiten (wie zum Beispiel die Rauchanalysezelle) über.

- Die Gerätschaft verfügt über einen Display mit 256 Farben. Die Programmgrafik kann durch den Anschluss an irgendeinen Farbmonitor oder -fernseher hervorgehoben werden.
- Stargas kann, über eine alphanumerische Tastatur (auf Anfrage erhältlich) mit eingebauter Infrarotfernbedienung, auch über Entfernung gesteuert werden.

Stargas est un instrument « évolutif » : il peut élargir ses fonctions par l'application de nouveaux logiciels ou de mises à jour pouvant s'avérer nécessaires à l'avenir.

- L'instrument est équipé d'un afficheur LCD 256 couleurs. Le graphisme du programme peut être optimisé grâce à la possibilité de connecter tous types d'écran PC ou vidéo couleur TV.
- Le Stargas peut être également piloté à distance, grâce à un clavier alphanumérique à communication infrarouge.



GAS ANALYZER

Gasoline engines exhaust gas analysis

Stargas 898 is the first exhaust gas analyzer being OIML Class 0 type approved. The applied technology makes it already fit for the possible future changes that could be introduced by the European regulation.

Stargas can carry out the following measurements:

- CO, CO₂, HC, O₂, NO_x (optional), Lambda, RPM, Engine Temperature;
- Integrated RPM measuring from the battery;
- Environmental condition measurement: temperature, atmospheric pressure, relative humidity, Lambda Test (1V/5V)



Abgasanalyse für Benzinmotoren

Stargas 898 ist der erste Abgasanalysator mit der Zulassung OIML Klasse 0.

Durch seine eingesetzte Technologie steht er schon für Änderungen bereit, die in Zukunft von der europäischen Bestimmung eingeführt werden könnten.

Stargas führt folgende Messungen aus:

- CO, CO₂, HC, O₂, NO_x (freigestellt), Lambda, RPM, Motortemperatur;
- Erhebung Umdrehungen/Motor durch integrierte Batterie;
- Messung der Umgebungsbedingungen: Temperatur, Luftdruck, relative Feuchtigkeit.
- Lambdasonde Test (1V/5V).



Analyseur de gaz d'échappement de moteurs à essence

Stargas 898 est un analyseur de gaz d'échappement homologué OIML Classe 0 correspondant actuellement à la catégorie la plus Précise en matière de mesure anti-pollution.

La technologie utilisée permet certaines possibilités d'évolution en fonction des normes européennes à venir.

Le Stargas mesure :

- CO, CO₂, HC, O₂, NO_x (en option), Lambda, tr/mn, température moteur ;
- Mesure du régime moteur par signal basse tension ;
- Mesure des conditions ambiantes : température, pression atmosphérique, degré hygrométrique, lambda sonde test

Homologation

- OIML classe 0 • DM 628/95 MCTC-NET • AU-OBd (Germany) • MOT (United Kingdom)
- PCT-Gosstandart of Russia • BRML (Romania) • France • Poland • Austria

GAS ANALYZER

898 LIGHT

GLOBAL DIAGNOSTIC SYSTEM

CENTRAL UNIT 898 TECHNICAL FEATURES

Supply options
Mains 90 ± 270 V, 50 ± 60 Hz
Battery 10 ± 16 Volt

Maximum consumption
70W

Display (LCD color graphic)
Res. 320x240

Slot memory card
Pc card standard

Printer thermal bicolour
24 columns

Serial ports
- Com 1 - Com 2
- Smokemeter
- RS 232 / PC
- RS485

Printer port parallel for connection
80 columns printer

Video plug VGA or TV color
PAL-NTSC system

Measurement of Test
Environment Parameters (automatically):
- Ambient temperature (°C)
- Ambient pressure (hPa)
- Ambient relative humidity (%)

Working temperature
+5 °C ± +40 °C

Size
400x180x450 mm

Weight
8,6 kg (approx)

TECHNISCHE DATEN STARGAS 898 ZENTRALEINHEIT

Speisung
Speisungsmöglichkeiten 90 ± 270 V, 50 ± 60Hz
Batterie 10 ± 16 V

Max. Verbrauch
70Watt

Visualisierer (LCD color graphisch)
320x240

Slot memory card
PCMCIA

Drucker
24 Kolonnen

Serielle Anschluss
- Com 1 - Com 2
- Smokemeter
- RS 232 / PC
- RS485

Druckeranschluss
80 Kolonnen standard

Bildschirmstecker
System PAL - NTSC

Messung der Testumgebungsparameter (automatisch werden gemessen):
- Umgebungsdruck (Kpa)
- Umgebungstemperatur (°C)
- Relative Umgebungsfeuchtigkeit (%)

Betriebstemperatur
+5°C ± +40°C

Dimensionen
400x180x450 mm

Gewicht
8,6 kg (zirka)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA PLATE-FORME ANTI-POLLUTION 898

Alimentation
Alimentation du réseau 90 ± 270 V, 50 ± 60Hz
De batterie 10 ± 16 V

Puissance maximum
70 Watt

Afficheur (LCD en couleur graphique)
Rés. 320x240

Lecteur de cartes mémoire PCMCIA
Jusqu'à 64 Mo

Imprimante thermique bicolore
24 colonnes

Sortie série
- COM1-COM2
- Port pour OPACIMETRE
- RS232/PC
- RS485

Sortie imprimante PARALLELE
80 colonnes A4 standard

Prise vidéo VGA
Système PAL-NTSC

Mesure des paramètres ambiants d'essai:
- Température ambiante (°C)
- Pression ambiante (hPa)
- Degré hygrométrique ambiant (%)

Température de fonctionnement
+5°C ± +40°C

Dimensions
400x180x450 mm

Poids
8,6 kg (environ)



STARGAS 898 SL51160

GAS ANALYZER

TECHNICAL FEATURES GAS ANALYZER

Measurement range

- CO	0 ± 15,000 % Vol.	rés.0,001
- CO ₂	0 ± 20,00 % Vol.	rés.0,01
- HC	0 ± 30000 ppm Vol.	rés.1
- O ₂	0 ± 25,00 % Vol.	rés.0,01
- NOx	0 ± 5000ppm Vol.	rés.1 (option)
- Lambda	0,5 ± 2,000	rés.0,001

Revolution counter
- 0 ± 10000 rev/min rés. 10 (with battery connection)
- 0 ± 20000 rev/min rés. 10 (with induction clamp optional)

Pressure automatic calibration
From 750hPa to 1060 hPa

Measurement gas induction
10 l/min (approx)

Flow control
Internal and automatic

Leak test
Automatic

Condensate drain
Continuous and automatic

Response time
<10 sec (long sonde 3 m)

Warm up time
Max. 30 sec.

Zero setting
Electronic and automatic

TECHNISCHE DATEN GAS ANALYZER

Messungsbereich

- CO	0 ± 15,000 % Vol.	Aufl. 0,001
- CO ₂	0 ± 20,00 % Vol. Aufl.0,01	
- HC	0 ± 30000 ppm Vol	Aufl.1
- O ₂	0 ± 25,00 % Vol. Aufl.0,01	
- NOx	0 ± 5000 ppm Vol.	Aufl.1 (option)
- Lambda	0,5 ± 2,000	Aufl. 0,001

Umdrehungszähler
- 0 ± 10000 rev/min Aufl. 10 (mit Batterianschluss)
- 0 ± 20000 rev/min Aufl. 10 (mit Induktionszange)

Automatische Druckkompensation
Von 750hPa bis 1060 hPa

Ansaugung Messungsgas
10 l/m (zirka)

Flusskontrolle
Intern und automatisch

Dichtheittest
Automatisch

Kondenswasserabfluss
Kontinuierlich und automatisch

Antwortzeit
<10 sek. Sondenlänge 3 m.

Aufheizzeit
Max. 30 sek.

Nullung
Elektronisch und automatisch

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ANALYSEUR DE GAS

Plage de mesure

- CO	0 ± 15,000% Vol.	rés.0,001
- CO ₂	0 ± 20,00 %Vol.	rés.0,01
- HC	0 ± 30000 ppm Vol.	rés.1
- O ₂	0 ± 25,00 % Vol.	rés.0,01
- NOx	0-5000 ppm Vol.	rés.1 (option)
- Lambda	0,5-2,000	rés.0,001

Compte tours
- 0 ± 10000 trs/min rés. 10 (connexion basse tension)
- 0 ± 20000 trs/min rés. 10 (induction secondaire-optionelle)

Compensation barométrique automatique
De 750hPa à 1060 hPa

Débit pompe de prélèvement
10 l/m (environ)

Contrôle de débit réduit
Interne et automatique

Test d'étanchéité
Automatique

Purge de gaz
Continue et automatique

Temps de réponse
<10 sec. (Log. Sonde 3m.)

Durée de préchauffage
Max. 30 sec.

Mise à zéro
Electronique et automatique



SL51160 Kit gas analyzer for 898Light

SMOKEMETER

TECHNICAL SMOKEMETER 495/02

Measurement range
From 0 to 99,9% rés. 0,1

OPACITY
From 0 to 9,99 km-1 rés.0,01

Exhaust smoke temperature measurement
From 0 to 600 °C res.1°C

Zero setting
Automatic

Warm up time
5 minutes

Calibration
Automatic

Power supply
12-0-12 Volt in Volt Ac

Size
470x230x220 mm

Weight
6 kg

TECHNISCHE DATEN OPACIMETER 495/02

Messungsbereich
Von 0 bis 99,9% Aufl. 0,1

TRÜBUNG
Von 0 bis 9,99 km-1 Aufl. 0,01

Messung der Abgasatemperatur
Von 0 bis 600°C Aufl. 1°C

Nullung
Automatische

Vorheizzeit
Maximal 5 Minuten

Eichung
Automatische

Speisung
12-0-12 Volt Wechselstrom

Ausmaße
470x230x220 mm

Gewicht
6 kg

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES CELLULE OPACIMETRE 495/02

Plage de mesure
0 à 99,9% rés. 0,1

OPACITE
0 à 9,99 km-1 rés. 0,01

Mesure de la température des fumées d'échappement
0 à 600 °C rés.1°C

Mise à zéro automatique et temps de préchauffage
Automatique

Durée de préchauffage
Max. 5 minutes

Etalonnage
Automatique

Alimentation
12-0-12 Volts AC

Dimensions
470x230x220 mm

Poids
6 kg



SMOKEMETER



Smokemeter – Gases and smokes combined analysis

When connected to the smokes measurement chamber, Stargas 898 can carry out opacity measurements for diesel engines.

Opazim�ter – Kombinierte Analyse Abgas und Rauch

Wenn Stargas 898 an die Rauchmessungszelle angeschlossen wird führt er die Opazitätsmessung für Dieselmotoren durch.

Opacim�tre – permettant l'analyse combinée Gaz et Fumes

Interfacé à l'opacim�tre, le Stargas 898 mesure l'opacité des fumées de moteur diesel.

ECUreader® - CARS and Motorbikes

ECUreader® - EOBD

Autodiagnosis with the ECUreader® software

The connection with the the ECUreader® enables Stargas to dialogue with modern vehicles electronic central units, by verifying the functioning of the devices that are managed by the ECU. For instance: ignition, injection, ABS, air-bag, intelligent suspensions, etc.

Autodiagnosen mit der Software ECUreader®

Die Verbindung mit dem Autodiagnosensystem ECUreader® ermöglicht Stargas den Dialog mit den elektronischen Einheiten der modernen Autos, wobei der Betrieb der Vorrichtungen, die über die Einheiten gesteuert werden überprüft werden. Zum Beispiel: die Motorsteuerungsgeräte, ABS, Air-Bag, intelligente Aufhängungen, usw.

Auto Diagnostic OBD avec logiciel ECUreader®

La connexion au systZme d'auto diagnostic ECUreader® permet au Stargas de dialoguer avec le module de gestion électronique des véhicules modernes, en vérifiant le fonctionnement des systZmes gérés par celui ci. Par exemple : allumage, injection, ABS AirBag, suspensions actives, etc.



HELP ON LINE

Press "F1" to display any page for additional information on the tested component with Interactive display of technical Trouble Shooting Hints and diagnostic datas of tested car. ECUdat@car allows you to visualize on the screen any technical data of the examined electrical circuit. With the interactive consulting system, you can obtain graphical representation of electric circuit, information on the part to be control, localization, any explanations or help you need on the results.

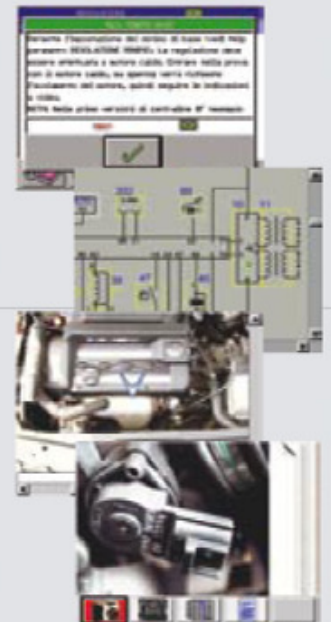
HELP ON LINE

Mit "F1" werden in jeder Bildschirmseite zusätzliche Informationen über den zu prüfenden Bauteil aufgerufen mit Interaktive Visualisierung der Fehlersuche-Hinweise. ECUdat@car gibt Ihnen die Möglichkeit alle technischen Daten eines Schaltplanes am Display darzustellen. Das interaktive Informationssystem stellt Ihnen alle Informationen über Schaltpläne, Verdrahtungsschemen, zu überprüfende Einbauteile und Lokalisation zur Verfügung. Alles was Sie für ein gutes Ergebnis benötigen

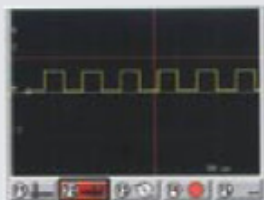
AIDE EN LIGNE

La touche « F1 » permet l'accZs aux informations complémentaires concernant les organes testés. Affichage interactif des Fiches de Panne, spécifications des données de diagnostique du systZme testé.

ECUdat@car permet de visualiser sur l'afficheur toutes les données techniques relatives au systZme électrique testé. La banque de données interactive permet d'obtenir des schémas électriques ; des infos sur le systZme contrôlé, la localisation des organes, des aide & explications nécessaires au diagnostique.



ECUreader® - EOBD



FOR THE MOST DEMANDING CUSTOMERS...
Multimeter and ammeter with graphic display with memory.

FÜR DEN ANSPRUCHSVOLLEN ANWENDER
Multimeter und Amperemeter mit grafischer Darstellung und zusätzlichem Speicher

POUR LES UTILISATEURS LES PLUS QUALIFIES...
Disponibilité de oscilloscope avec visualisation graphique et mémoire.

SL31205

STAR

GLOBAL DIAGNOSTIC SYSTEM



Gas analyzer
Abgasanalysator
Analyseur de gas

Smokemeter
Opazimeter
Cellule Opacimžtre

Autodiagnosis
Autodiagnosen
Autodiagnostic

EOBD
EOBD
EOBD

Ecudat@Car
Ecudat@Car
Ecudat@Car

Oscilloscope-Diagnosis
Oszilloskop-Diagnosen
Oscilloscope