

UCS 200N-SERIE

MULTIFUNKTIONSGENERATOREN FÜR "AUTOMOBILE" TRANSIENTEN



FÜR PRÜFUNGEN GEMÄSS ...

- › Audi (Reference vehicles)
- › BMW - (Airbag ECU)
- › BMW 600 13.0 (Part 2)
- › BMW GS 95002 (1999)
- › BMW GS 95002 (2001)
- › BMW GS 95024-2-1 (2010-01)
- › Case New Holland ENS0310
- › Chrysler CS-11809 (2009)
- › Chrysler CS-11979
- › Chrysler DC-11224 Rev.A
- › Chrysler PF-9326
- › Claas CN 05 0215
- › Cummins 14269 (982022-026)
- › DaimlerChrysler DC-10614
- › DaimlerChrysler PF-10540
- › EN 300329
- › EN 300340
- › EN 300342-1
- › EN 301489-1
- › EN 301489-17
- › EN 301489-24
- › ...

ULTRA COMPACT SIMULATOR FÜR AUTOMOTIVE TRANSIENTEN (IMPULSE 1, 2 AND 3A/3B)

Die Ultra-Compact-Simulator UCS 200N-Serie für Automotive Transienten vereint die Fähigkeiten eines EFT/Burst Simulators, eines Mikro-Impulssimulators sowie des notwendigen Koppelnetzwerkes in einem Gerät.

Die UCS 200N-Serie ist konzipiert, um alle internationalen Normen und weltweiten Automobilherstellernormen abzudecken. Das eingebaute Koppelnetzwerk kann je nach Modell bis zu 200 A haben. Für entwicklungsbegleitende Prüfungen können die Impulsformparameter vielseitig variiert werden.

HIGHLIGHTS

- › **Modul EFT (Burst) für Impulse 3a, 3b**
- › **Modul Micropulse nach ISO 7637, JASO, SAE und Nissan**
- › **Eingebautes Koppelnetzwerk 60V, bis 200A**
- › **Eingebauter Batterieschalter**
- › **Überlastschutz**
- › **USB und GPIB-Schnittstellen**
- › **Not-Aus-Schalter**

ANWENDUNGSGEBIETE



KFZ-ELEKTRONIK



TELEKOMMUNIKATION

TECHNISCHE DETAILS

VORTEILE

BESTE LÖSUNG FÜR AUTOMOTIVE TRANSIENTEN-PRÜFUNGEN

Niemals zuvor gab es einen Ultra-Compact-Simulator für Automotive Transienten Prüfungen wie die EM TEST UCS 200N-Serie. Alle internationalen Normen und nahezu sämtliche Automobil-Herstellerspezifikationen wurden in einem Gerät vereint. Alle Impulse werden zu 100% normkonform gemäß der Spezifikation erfüllt. Die Impulsformparameter können variiert werden, um spezielle Impulse zu prüfen.

Der UCS 200N ist das zentrale Gerät des neuen EM TEST Automotive-Prüfsystems mit der Fähigkeit jeden externen Simulator, wie z.B. einen Load-Dump und Batteriespannungs-Simulators, zu steuern. Das eingebaute Koppelnetzwerk schafft den zentralen Prüflingsanschluss für vollautomatische Prüfungen.

Die Software iso.control, mit der umfangreichen Normenbibliothek, bringt dieses Prüfsystem mit unbegrenzten Prüfmöglichkeiten an die Spitze. Die UCS 200N-Serie ist für DC-Nennströme mit bis zu 200 A und Peakströmen bis zu 1.000 A erhältlich.

BEDIENUNG

LEICHT ZU BEDIENEN DANK EM.FLOW

Das innovative EM TEST-Bedienkonzept em.flow erlaubt eine intuitive Bedienung des Prüfsimulators. Das gut ablesbare Display, das strukturierte Menü und die praktisch angeordneten Funktionstasten auf der Geräte-Vorderseite ermöglichen dem Anwender eine schnelle und präzise Programmierung der gewünschten Testroutinen. Über den handlichen Drehknopf steuert der leicht bedienbare Cursor alle Prüfparameter der einprogrammierten Testroutinen. Damit werden die Prüfverfahren erheblich vereinfacht und die korrekte Durchführung sämtlicher Testabläufe sichergestellt.



SOFTWARE

ISO.CONTROL - SOFTWARE ZUR STEUERUNG UND DOKUMENTATION

Die außergewöhnlich bedienerfreundliche und klarstrukturierte windows-typische Benutzeroberfläche erlaubt eine intuitive Bedienung. Die revolutionäre EM TEST-Normenbibliothek, gepaart mit der Flexibilität ganz einfach benutzerspezifische Prüfsequenzen erzeugen zu können, zählen zu den Hauptvorteilen der iso.control Software.

Die Software erkennt automatisch das angeschlossene EM TEST Prüfequipment. Umfangreiche Berichtsfunktionen helfen dem Anwender seine Prüfberichte gemäß allen nationalen und internationalen Anforderungen zu erstellen.

Die iso.control erfüllt die aktuellen Anforderungen der nationalen / internationalen Normen sowie nahezu aller weltweiten Hersteller-Spezifikationen und wird kontinuierlich aktualisiert.

Die iso.control wird von Windows 2000, Windows XP, Windows Vista und Windows 7 unterstützt. Eine Fernsteuerung ist via USB oder GPIB-Schnittstelle möglich. Die iso.control unterstützt zahlreiche handelsübliche GPIB-Karten von National Instruments.

WEITERE MODELLE

MPG 200 MICROIMPULS GENERATOR SERIE

EM TEST liefert eine Vielzahl von Microimpuls Generatoren um die verschiedenen Anforderungen internationaler/nationaler Normen und Automobilhersteller weltweit abzudecken.

TECHNISCHE DETAILS

ZUBEHÖR

ACC - KAPAZITIVE KOPPELSTRECKE GEMÄSS ISO 7637-3

Die kapazitive Koppelstrecke dient zur Aufkoppelung von Impulse gemäß der CCC-Methode, wie diese in verschiedensten Normen beschrieben ist. Die Impedanz beträgt 50 Ohm und die Koppelstrecke wird mit steckbarem 50 Ohm-Abschlusswiderstand geliefert.

CA EFT KIT - VERIFIKATIONSKSET FÜR EFT/BURSTIMPULSE 3A, 3B

Gemäß der ISO 7637-2:2011 muss der Burstgenerator so ausgelegt sein, dass eine Impulsform im Leerlauf (Abschluss mit 1.000 Ohm) und an einer 50 Ohm-Last zu erbringen hat. Zu diesem Zweck bietet EM TEST das Kalibrationsset an, dass aus den 2 Abschlusswiderständen mit 1.000 Ohm und 50 Ohm und verschiedensten Adaptern besteht an.

CA ISO - LASTWIDERSTÄNDE ZUR IMPULSVERIFIKATION

Sehr genaue Lastenwiderstände sind in einem Set zur Verifizierung von Mikroimpulsen und Load Dump Impulsen unter definierten Lastbedingungen gemäß ISO 7637-2:2011, Annex C und eine Vielzahl von Herstellerspezifikationen, vereint.

TECHNISCHE DETAILS

UCS 200N-SERIE

UCS 200N-MODELLÜBERSICHT

UCS 200N50	Mit eingebautem Koppelnetzwerk, 60 V / 50 A kont., 100 A @500 ms
UCS 200N100	Mit eingebautem Koppelnetzwerk, 60 V / 100 A kont., 150 A @500 ms
UCS 200N150	Mit eingebautem Koppelnetzwerk, 60 V / 150 A kont.
UCS 200N200	Mit eingebautem Koppelnetzwerk, 60 V / 200 A kont.

EINGÄNGE

Prüflingsversorgung +/-	Von VDS 200N oder einer anderen DC-Quelle
Impulse 5,7	Für einen LD 200N

AUSGÄNGE

Prüflingsversorgung +/-	Zentraler Prüflingsausgang
Koaxialer Ausgangsport	Zum Anschluss der kapazitiven Koppelstrecke gemäß ISO 7637-3:2007

SCHNELLE TRANSIENTEN, BURST

MODUL BURST (EFT) FÜR PULSE 3A/3B

	Gemäß ISO 7637-2
Prüfspannung	25 V - 1.000 V \pm 10 %
Anstiegszeit	5 ns \pm 1,5 ns
Impulsdauer	150 ns \pm 45 ns
Verifizierung	Gemäß ISO 7637-2:2011, Annex C mit 50 Ohm und 1.000 Ohm Last
Quellenimpedanz	Z _q = 50 Ohm
Polarität	Positiv/negativ (Pulse 3b/3a)

TRIGGERUNG BURST

Bursttrigger	Automatisch, manuell, extern
Burstdauer	T ₄ = 0,1 ms - 999,9 ms
Wiederholungsquote	T ₅ = 10 ms - 9.999 ms
Spikefrequenz	f = 0,1 kHz - 200 kHz
Testdauer	T = 0:01 Min. - 999:59 Min. T > 999:59 Min. --> endlos

AUSGÄNGE

Direkt	Über 50 Ohm-Koaxialausgang (für Prüfungen, z.B. mit kapazitiver Koppelstrecke)
Kopplungsmodus	Zum + Batteriepol (Batteriespannung)
CRO Trigger	5 V Triggersignal für Oszilloskop

TESTROUTINEN

Quick Start	On-line einstellbare Parameter, leicht zu bedienen
Normenprüfroutinen	Gemäß ISO 7637-2:2011, Pegel 1 - 4
Anwenderprüfroutinen	Anwenderprüfroutinen Random burst release Spannungswechsel nach T

TECHNISCHE DETAILS

MICROPULSE

MODUL MICROPULSE, IMPULSE 1, 2A UND 6

	Gemäß ISO 7637-2:2011
Prüfspannung	U = 20 V - 600 V ± 10 % (Peakspannung und Polarität gemäß ausgewählter Norm)
Wiederholungsquote	0,2 S - 99,0 S

ISO IMPULS 1 (12 V)

Anstiegszeit	1 us +0/-50 % (10 % - 90 %)
Impulsdauer	2 ms ± 10 % (10 % - 10 %)
Int. Widerstand	10 Ohm ± 10 %

ISO IMPULS 1 (24 V)

Anstiegszeit	3 us +0/-50 % (10 % - 90 %)
Impulsdauer	1 ms ± 10 % (10 % - 10 %)
Int. Widerstand	50 Ohm ± 10 %

ISO IMPULS 2 (12/24 V)

Anstiegszeit	1 us +0/-50 % (10 % - 90 %)
Impulsdauer	50 us ± 10 % (10 % - 10 %)
Int. Widerstand	2 Ohm ± 10 %

ISO IMPULS 6 (12V) GEMÄSS ISO 7637-1:1990

Anstiegszeit	60 us +0/-50 % (10 % - 90 %)
Impulsdauer	300 us ± 10 % (10 % - 10 %)
Int. Widerstand	30 Ohm ± 10 %

HERSTELLERNORMEN BASIEREND AUF ISO 7637-2

SAE J1113	GM 3097
BMW	Volkswagen
PSA	Chrysler PF 9326
DC 10614	Renault
FIAT	Mitsubishi
HondaFord ES-XW7T	Ford ES-XW7T

MICROPULSES

TRIGGERUNG

Automatisch	Automatische Freigabe der Impulse
Manuell	Manuelle Freigabe der Einzelimpulse
Extern	Externe Freigabe von Einzelimpulsen
Batterieschalter	Ausschaltzeit, auswählbar; 0 - 10.000 ms

AUSGÄNGE

Prüflingsversorgung +/-	Zentraler Prüflingsausgang
Kopplung	zum Batterie +Pol
Entkopplung	Über Dioden und Batterieversorgungsschalter

TESTROUTINEN

Quick Start	Sofortstart, leicht anzuwenden und schnell
Anwenderprüfroutinen	1. Kundenspezifische Prüfroutinen 2. Spannungswechsel nach n Impulsen
Normenprüfroutinen	Gemäß ISO 7637, SAE J1113, JASO und Hersteller-spezifikationen
Service	Service, Aufbau, Selbsttest

TECHNISCHE DETAILS

MICROPULSE GEMÄSS
HERSTELLERNORMEN

JASO D-002, IMPULS A2

Prüfspannung	+110 V
Kondensator	C = 4,7 uF
Impulsdauer	2,5 us ± 30 % bei tau (36,8%)
R1	0,6 Ohm ± 10 %
R2	0,4 Ohm ± 10 %
Polarität	Positiv

JASO D-001, IMPULS B2

Prüfspannung	-260 V
Kondensator	C = 33 uF
Impulsdauer	2,0 ms ± 20 % bei tau (36,8 %)
R1	60 Ohm ± 10 %
R2	80 Ohm ± 10 %
Polarität	Negativ

JASO D-001, IMPULS D2

Prüfspannung	+170 V
Kondensator	C = 2.2 uF
Impulsdauer	2,5 us ± 30 % at tau (36,8 %)
R1	1,2 Ohm ± 10 %
R2	0,9 Ohm ± 10 %
Polarität	Positiv

NISSAN 28400 NDS 03, IMPULS B2

Leerlaufspannung	-300 V ± 10 %
Kondensator	C = 33 uF
R1	100 Ohm ± 10 %
R2	75 Ohm ± 10 %
Polarität	Negativ

NISSAN 28400 NDS 07, IMPULS C8

Leerlaufspannung	±300 V ± 10 %
Kondensator	C = 1 uF
R1	500 Ohm ± 10 %
R2	450 Ohm ± 10 %
Polarität	Positiv und negativ

MICROPULSE GEMÄSS
HERSTELLERNORMEN

NISSAN 28400 NDS 07, IMPULS C50

Leerlaufspannung	±300 V ± 10 %
Kondensator	C = 33 uF
R1	30 Ohm ± 10%
R2	200 Ohm ± 10%
Polarität	Positiv und negativ

NISSAN 28400 NDS 07, IMPULS C300

Leerlaufspannung	-300 V ± 10 %
Kondensator	C = 33 uF
R1	100 Ohm ± 10%
R2	75 Ohm ± 10%
Polarität	Negativ

SAE J1455, MUTUAL IMPULS

Anstiegszeit tr	1 us ± 20 % (10 % - 90 %)
Impulsdauer	15 µs ± 20 % bei tau (36,8 %)
Interner Widerstand	50 Ohm ± 10 %

SAE J1455, INDUCTIVE IMPULS

Anstiegszeit	1 us ± 20 % (10 % - 90 %)
Impulsdauer	1.000 us ± 20 % bei tau (36,8%)
Interner Widerstand	20 Ohm ± 10 %

FREESTYLE-MODUS MICROPULSE

PULSPROGRAMMIER-MODUS

Anstiegszeit	1 us bis 10 us mit Schritten von 1us
Impulsdauer	50 us bis 10.000 us
Int. Widerstand	2 Ohm - 100 Ohm in Schritten von 5 Ohm, 200 Ohm, 400 Ohm und 450 Ohm

TECHNISCHE DETAILS

ALLGEMEINE DATEN

MASSE UND GEWICHTE

UCS 200N50	19"/3 HE, ca. 20 kg
UCS 200N100	19"/6 HE, ca. 30 kg
UCS 200N150	19"/9 HE, ca. 35 kg
UCS 200N200	19"/9 HE, ca. 35 kg
Netzspannung	115/230 V +10/-15 %
Sicherungen	2xT 2AT (230 V) oder 2xT 4AT (115 V)

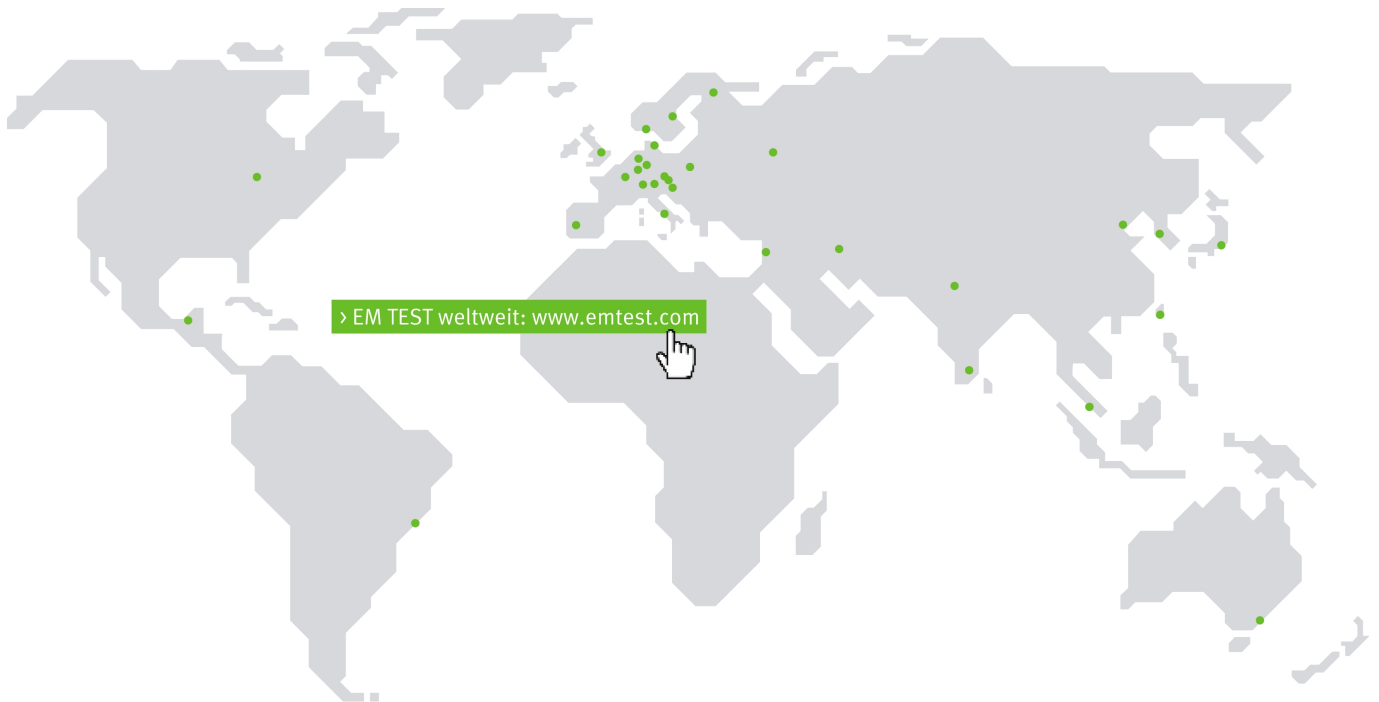
ANSCHLÜSSE

Serielle Schnittstelle	USB
Parallele Schnittstelle	IEEE 488, Adressen 1 - 30
CN Schnittstelle	zur Steuerung der internen CN und des Batterieschalters

OPTIONEN

ACC	Kapazitive Koppelstrecke
KW 50	100:1 Teiler, 50 Ohm
KW 1000	400:1 Teiler, 1.000 Ohm
CA EFT Kit	EFT/Burstverifizierungsset
A6dB	6 dB Abschwächer, 50 Ohm
CA ISO	Lastwiderstände zur Verifizierung der Mikroimpulse und Load Dump Impulse
iso.control	Software zur Steuerung der Prüfung, einschließlich Normenbibliothek und Prüfberichts-funktionen

EMV-KOMPETENZ, WO AUCH IMMER SIE SIND



DIREKTKONTAKT MIT DER EM TEST-GRUPPE

Schweiz

EM TEST (Switzerland) GmbH > Sternenhofstraße 15 > 4153 Reinach > Switzerland
 Telefon +41 (0)61/7179191 > Telefax +41 (0)61/7179199
 Internet: www.emtest.ch > E-Mail: sales.emtest@ametek.com

Deutschland

EM TEST GmbH > Lünener Straße 211 > 59174 Kamen > Deutschland
 Telefon +49 (0)2307/26070-0 > Telefax +49 (0)2307/17050
 Internet: www.emtest.com > E-Mail: info.emtest@ametek.de

Frankreich

EM TEST FRANCE > Le Trident - Parc des Collines > Immeuble B1 - Etage 3 > 36, rue Paul Cézanne > 68200 Mulhouse > France
 Telefon +33 (0)389 31 23 50 > Telefax +33 (0)389 31 23 55
 Internet: www.emtest.fr > E-Mail: info@emtest.fr

Polen

EM TEST Polska > ul. Ogrodowa 31/35, 00-893 Warszawa > Polska
 Telefon +48 (0)518 64 35 12
 Internet: www.emtest.com/pl > E-Mail: info_polska.emtest@ametek.de

USA / Kanada

EM TEST USA > 9250 Brown Deer Road > San Diego > CA 92121
 Telefon +1 (858) 699 1685 > Telefax +1 (858) 458 0267
 Internet: www.emtest.com > E-Mail: sales.emtest@ametek.com

China

E & S Test Technology Limited > Rm 913, Leftbank > No. 68 Bei Si Huan Xi Lu > Haidian District > Beijing 100080 > P.R. China
 Telefon +86 (0)10 82 67 60 27 > Telefax +86 (0)10 82 67 62 38
 Internet: www.emtest.com > E-Mail: info@emtest.com.cn

Republik Korea (Südkorea)

EM TEST Korea Limited > #405 > WooYeon Plaza > #986-8 > YoungDeok-dong > Giheung-gu > Yongin-si > Gyeonggi-do > Korea
 Telefon +82 (31) 216 8616 > Telefax +82 (31) 216 8616
 Internet: www.emtest.co.kr > E-Mail: sales@emtest.co.kr

Alle Informationen zum Lieferumfang, dem Erscheinungsbild und den technischen Daten entsprechen dem aktuellen Entwicklungsstand zum Zeitpunkt der Freigabe dieses Datenblattes. Änderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.