

VICTOR VC-3015C

1. Γενικά για την χρήση
2. Χαρακτηριστικά
3. Οδηγίες χρήσης
 - 3α. Μπαταρίες μολύβδου
 - 3β. Μπαταρίες εκκίνησης
 - 3γ. Σύστημα φόρτισης μπαταριών
4. Πίνακες αντιστοιχιών προδιαγραφών μπαταρίας

1. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ

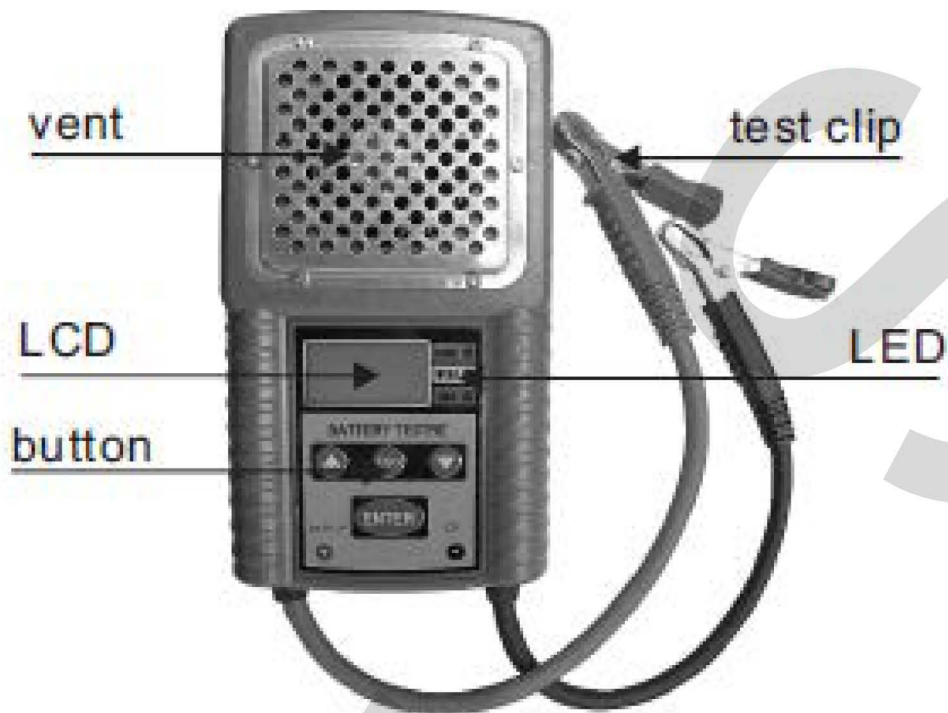
1. Η χρήση πρέπει να γίνεται σε καλές συνθήκες περιβάλλοντος. Συνιστάται η χρήση σε θερμοκρασία δωματίου.
2. Αποφύγετε την εξωτερική χρήση σε κακές καιρικές συνθήκες (βροχή, χιόνι κτλ.) και κοντά σε εύφλεκτα υλικά .
3. Πριν την χρήση διακρίνετε τον θετικό και αρνητικό πόλο, κατόπιν συνδέστε αντίστοιχα το κόκκινο(+) και μαύρο(-) καλώδιο. Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση με τους πόλους είναι καλή.
4. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με υπό φορτίο χρήση για μεγάλο χρονικό διάστημα.
5. Μετά από εκτεταμένη χρήση αποφύγετε να αγγίζετε την πίσω πλευρά του οργάνου γιατί πιθανόν να έχει θερμανθεί .
6. Μετά από εκτεταμένη χρήση αφήστε το όργανο να κρυώσει πριν το αποθηκεύσετε.
7. Όταν το όργανο δεν χρησιμοποιείτε αποθηκεύστε το σε καθαρό περιβάλλον.
8. Αποφύγετε την χρήση εάν το όργανο είναι φθαρμένο.

2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το όργανο μπορεί να μετρήσει γρήγορα, εύκολα και με ακρίβεια την κατάσταση της μπαταρίας με ή χωρίς φορτίο και το σύστημα φόρτισης για 6V και 12V συστημάτων. Διαθέτει 32-bit μικροεπεξεργαστή για τον υπολογισμό, αυτόματη ανάγνωση της τάσης της μπαταρίας (6V, 12V) και του συστήματος φόρτισης. Επιπλέον το όργανο διαθέτει προστασία ανάποδης πολικότητας, προστασία υπέρτασης, κακής σύνδεσης και υπερθέρμανσης.

Το όργανό είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικό ABS πλαστικό, η ψύξη του από πλάκα ανοξείδωτου ατσάλιου και διαθέτει ανεμιστήρα για την απαγωγή θερμότητας έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ακριβότερη μέτρηση.

ΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	6V -12V
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	40Ah έως 200Ah
ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	19,99V
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	1mΩ έως 99,99 mΩ
ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΟΡΙΣΜΟΥ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	5Ah
ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ	< 10 sec
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	-10°C έως 55°C
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	11,5 x 20,5 x 7 cm
ΒΑΡΟΣ	900 gr



3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το όργανο διαθέτει 3 βασικές επιλογές λειτουργίας:

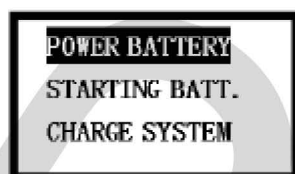
- A) ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥ (POWER BATTERY)
- B) ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (STARTING BATT.)
- Γ) ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (CHARGE SYSTEM)

Συνδέστε το όργανο στους πόλους της μπαταρίας. Ο κόκκινος ακροδέκτης στον θετικό πόλο (+) και τον μαύρο στον αρνητικό(-). Σε περίπτωση μέτρησης μπαταρίας αυτοκινήτου κλείστε πρώτα την μηχανή.

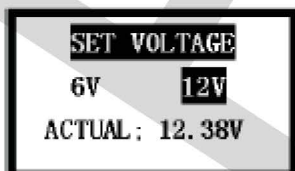
Πιέστε τα κουμπιά <▲> <▼> για να επιλέξετε την κατάλληλη επιλογή και μετά πιέστε το πλήκτρο <ENTER>.

3α. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΜΟΛΥΒΔΟΥ

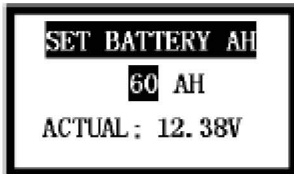
- 1) Επιλέξτε την επιλογή "POWER BATTERY"



- 2) Λαμβάνοντας υπόψη την τάση της μπαταρίας επιλέξτε την τάση μέτρησης και πιέστε <ENTER>. (Πραγματική τάση: π.χ. 12.38V στην οθόνη είναι η τάση μεταξύ των συνδεδεμένων πόλων)

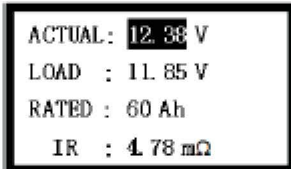


- 3) Επιλέξτε την χωρητικότητα της μπαταρίας που θέλετε να μετρήσετε (εύρος 40Ah έως 200Ah) πιέζοντας <▲> <▼> με βήμα αλλαγής 5Ah.



4) Αφού επιλέξετε την χωρητικότητα πιέστε <ENTER> και το όργανο θα αρχίσει αυτόματα την μέτρηση, θα προβάλει τα αποτελέσματα στην οθόνη και ταυτόχρονα θα ενημερώσει για την κατάσταση της μπαταρίας μέσω των ενδεικτικών LED.

- ΠΡΑΣΣΙΝΟ: Κατάσταση χωρητικότητας μπαταρίας επαρκής
- ΚΙΤΡΙΝΟ: Κατάσταση χωρητικότητας ελλιπής
- ΚΟΚΚΙΝΟ: Η μπαταρία χρειάζεται αντικατάσταση



ACTUAL: Η τάση της μπαταρίας πριν την μέτρηση υπό το φορτίο του οργάνου

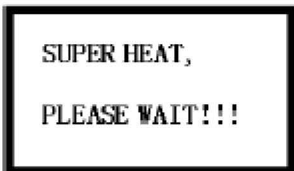
LOAD: Η τάση της μπαταρίας υπό το φορτίο του οργάνου κατά την μέτρηση. Αυτή η ένδειξη είναι η κράτηση της τάσης κατά την μέτρηση αποφόρτισης που κάνει το όργανο.

RATED: Η χωρητικότητα της μπαταρίας που έχει οριστεί από τον χρήστη.

IR: Η εσωτερική αντίσταση της μπαταρίας που διαγνώστηκε κατά την διαδικασία μέτρησης

Σημείωση: Εάν η τάση της μπαταρίας είναι λιγότερο από 11.8V ή 5.6V το όργανο θα βγάλει ένδειξη ότι η μπαταρία χρειάζεται φόρτιση.

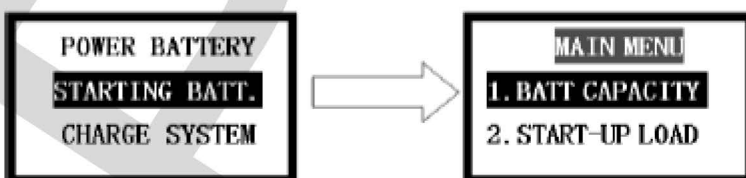
Κατά την διάρκεια της μέτρησης υπό φορτίο, το φορτίο δημιουργεί μια αύξηση της λειτουργίας του οργάνου και όταν αυτή φτάσει ένα επίπεδο θα εμφανιστεί ένδειξη υπερθέρμανσης στην οθόνη. Θα πρέπει να περιμένετε μέχρι η θερμοκρασία του οργάνου επανέλθει σε φυσιολογικά επίπεδα.



Η εξωτερική θερμοκρασία επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της μέτρησης. Η ιδανική θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι 21°C. Σε χαμηλές θερμοκρασίες η ισχύς της μπαταρίας μειώνεται. Συγκεκριμένα όταν η θερμοκρασία είναι χαμηλότερη από 6 °C η χωρητικότητα της μπαταρίας μειώνεται κατά περίπου 10%.

3β. ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

3β.1 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

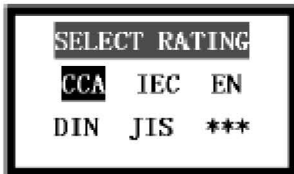


1) Εάν το όχημα είναι σε λειτουργία, απενεργοποιήστε το.

2) Μετά από οδήγηση η μπαταρία είναι γεμάτη όμως λίγο υψηλότερα από την φυσιολογική της κατάσταση. Μπορείτε να ανοίξετε τα φώτα για περίπου 2 λεπτά ώστε η μπαταρία να έρθει σε φυσιολογική κατάσταση.

3) Επιλέξτε την επιλογή “STARTING BATT.” και έπειτα “1. BATT CAPACITY”.

4) Επιλέξτε τον τύπο της προδιαγραφής μέτρησης της μπαταρίας από τις εμφανιζόμενες επιλογές.

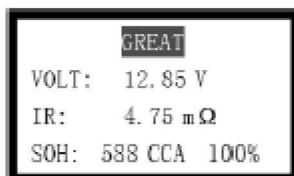


5) Λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της μπαταρίας επιλέξτε την τιμή της προδιαγραφής μέτρησης πιέζοντας <▲> <▼>.

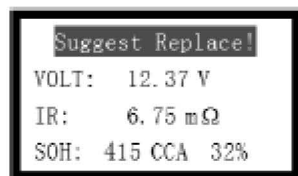


6) Αφού επιλέξετε πιέστε <ENTER> και το όργανο θα αρχίσει αυτόματα την μέτρηση, θα προβάλει τα αποτελέσματα στην οθόνη και ταυτόχρονα θα ενημερώσει για την κατάσταση της μπαταρίας μέσω των ενδεικτικών LED.

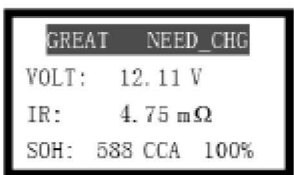
◆ Αποτέλεσμα καλής μπαταρίας



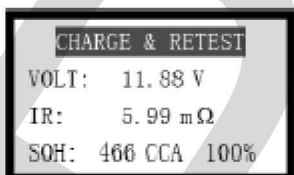
◆ Αποτέλεσμα κακής μπαταρίας



◆ Κατάσταση της μπαταρίας καλή αλλά χρειάζεται φόρτιση



◆ Φόρτιση και επανεξέταση



VOLT: Η τάση της μπαταρίας

IR: Η εσωτερική αντίσταση της μπαταρίας που διαγνώστηκε κατά την διαδικασία μέτρησης

SOH: Ο προσδιορισμός της κατάστασης της μπαταρίας (αποτέλεσμα σε %)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

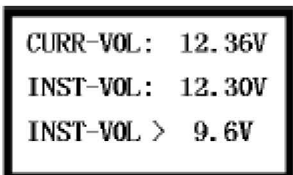
ΠΟΣΟΣΤΟ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΣΧΟΛΙΑ
>80%	Καλή κατάσταση	Η χωρητικότητα της μπαταρίας είναι σε καλή κατάσταση.
>60%	Επαρκής κατάσταση	Η χωρητικότητα της μπαταρίας είναι σε επαρκής κατάσταση.
>45%	Χρειάζεται προσοχή	Η χωρητικότητα της μπαταρίας τελειώνει.
< 45 %	Κακή κατάσταση	Η χωρητικότητα της μπαταρίας έχει αδειάσει. Η μπαταρία χρειάζεται αντικατάσταση.

Σημείωση: Η εσωτερική αντίσταση διαφέρει από κατασκευαστή σε κατασκευαστή λόγω διαφορετικών υλικών κατασκευής, ωστόσο σε μπαταρίες του ίδιου κατασκευαστή η εσωτερική αντίσταση των μπαταριών δεν διαφέρει πολύ.

3β.2 ΔΟΚΙΜΗ ΦΟΡΤΙΟΥ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ



- 1) Εάν το όχημα είναι σε λειτουργία, απενεργοποιήστε το.
- 2) Επιλέξτε την επιλογή "STARTING BATT." και έπειτα "2. START-UP LOAD".
- 3) Αφού επιλέξετε πιάστε <ENTER> και το όργανο θα μεταβεί αυτόματα στην οθόνη μέτρηση φορτίου εκκίνησης



CURR-VOL: Η τάση της μπαταρίας πριν την μέτρηση κατά την εκκίνηση

INST-VOL: Η στιγμιαία τάση της μπαταρίας κατά την εκκίνηση

INST-VOL > : Ένδειξη του κατώτατου επιτρεπτού ορίου της τάσης κατά την εκκίνηση

- 4) Εκκινήστε το όχημα και το όργανο θα καταγράψει αυτόματα την τάση της μπαταρίας κατά την εκκίνηση. Σε φυσιολογικές συνθήκες η τάση δεν πρέπει να είναι λιγότερη από 9,6V.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

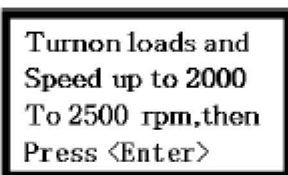
Στιγμιαία τάση εκκίνησης	Αποτέλεσμα	Σχόλια
>10.7 V	Καλή	Η μπαταρία είναι καλή.
10.2 έως 10.7 V	Φυσιολογική	Η μπαταρία είναι επαρκής αλλά χρειάζεται προσοχή.
9.6 έως 10.2 V	Ελλιπής	Η μπαταρία θα χρειαστεί αντικατάσταση σύντομα.
<9.6 V	Κακή	Η μπαταρία χρειάζεται αντικατάσταση.

Σημείωση: Αυτή η μέτρηση γίνεται μόνο σε 12V σύστημα.

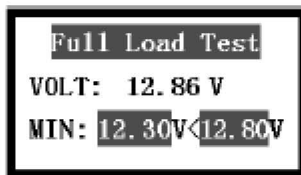
3β.2 ΔΟΚΙΜΗ ΥΠΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΦΟΡΤΙΟ



- 1) Ενώ το όχημα είναι σε λειτουργία συνδέστε το όργανο στους πόλους της μπαταρίας.
- 2) Επιλέξτε την επιλογή "STARTING BATT." και έπειτα "3. MAX WORK LOAD".
- 3) Αφού επιλέξετε πιάστε <ENTER> και η οθόνη θα προβάλει το ακόλουθο μήνυμα.

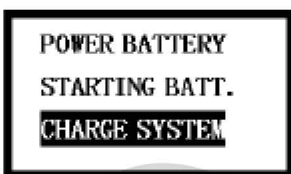


- 4) Ενεργοποιήστε όλα τα φορτία και λειτουργήστε το όχημα από 2000 έως 2500 στροφές. Έπειτα πιάστε <ENTER>.
- 5) Το όργανο θα μεταβεί στην οθόνη ένδειξης της τάσης με μέγιστο φορτίο. Εάν η τάση είναι μεγαλύτερη από 12.8V η κατάσταση του συστήματος είναι φυσιολογική.



3γ. ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

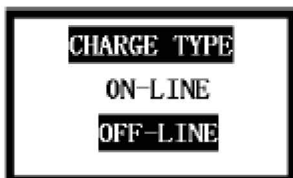
Το όργανο διαθέτει επιλογή για μέτρηση του εσωτερικού συστήματος του οχήματος ή για εξωτερικό φορτιστή.



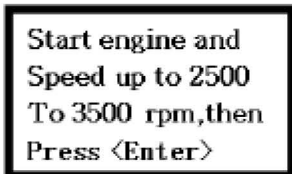
- 1) Ενεργοποιήστε το όχημα ή συνδέστε τον εξωτερικό φορτιστή στην μπαταρία και συνδέστε το όργανο στους πόλους της μπαταρίας.
- 2) Επιλέξτε την επιλογή "CHARGE SYSTEM".
- 3) Λαμβάνοντας υπόψη την τάση της μπαταρίας επιλέξτε την τάση μέτρησης και πιάστε <ENTER>.



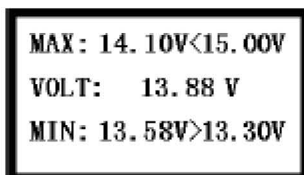
- 4) Ανάλογα το είδος του συστήματος που θέλετε να ελέγξετε (εσωτερικός φορτιστής οχήματος, εξωτερικός φορτιστής), επιλέξτε πιάζοντας <▲> <▼> και πατήστε <ENTER>.



5) Σε περίπτωση εσωτερικού συστήματος φόρτισης θα πρέπει να εκκινήσετε την μηχανή και να λειτουργεί στις 2500 έως 3500 στροφές. Στην οθόνη εμφανίζεται σχετικό μήνυμα. Σε περίπτωση που είναι εξωτερικός φορτιστής αγνοήστε αυτές τις εντολές.



6) Πιέστε <ENTER> και το όργανο θα μεταβεί στην οθόνη μέτρησης.



◆ Όσον αφορά την μέγιστη τιμή του συστήματος φόρτισης το αποτέλεσμα απεικονίζει ότι η τρέχουσα τάση φόρτισης είναι 13.88V, η φυσιολογική μέγιστη τάση 15.00V (7.5V σε συστήματα 6V) και η μέγιστη υπολογιζόμενη τάση 14.10V.

◆ Όσον αφορά την ελάχιστη τιμή του συστήματος φόρτισης το αποτέλεσμα απεικονίζει ότι η τρέχουσα τάση φόρτισης είναι 13.88V, η φυσιολογική ελάχιστη τάση 13.30V (6.6V σε συστήματα 6V) και η ελάχιστη υπολογιζόμενη τάση 13.58V.

ΣΧΟΛΙΑ

- Εάν η τάση είναι μεγαλύτερη από 15V, ο ρυθμιστής τάσης του φορτιστή χρειάζεται έλεγχο.
- Εάν η τάση είναι μικρότερη από 13.58V, χρειάζεται να ελέγξετε τα σημεία σύνδεσης, τις γραμμές και τον κινητήρα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ 12V

	ΤΑΣΗ	ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΗΧΑΝΗΣ
Φώτα και air condition απενεργοποιημένα	>13.5V	Φυσιολογική
	13.2V έως 13.5V	Συνηθισμένη
	13V έως 13.2V	Χρειάζεται προσοχή
	<13V	Κακή. Χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση
Φώτα και air condition ενεργοποιημένα	13.2V έως 13.5V	Φυσιολογική
	13.2V έως 13.5V	Συνηθισμένη αλλά χρειάζεται προσοχή
	<13.2V	Κακή. Χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση

*Οι παραπάνω αριθμοί είναι μόνο για αναφορά, εάν η μπαταρία έχει πρόβλημα μπορεί επίσης να επηρεάσει τα δεδομένα.

4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ JIS ΚΩΔΙΚΟΥ

BATTERY		CCA			BATTERY		CCA		
NEW JIS	OLD JIS		MF	CMF	NEW JIS	OLD JIS		MF	CMF
26A17R		200			55B24RS	NT80-S6S	430	420	500
26A17L		200			55B24LS	NT80-S6LS	430	420	500
26A19R	12N24-4	200	220	264	55D26R	N50Z	350	440	525
26A19L	12N24-3	200	220	264	55D26L	N50ZL	350	440	525
28A19R	NT50-N24	250			60D23R		520		
28A19L	NT50-N24L	250			60D23L		520		
32A19R	NX60-N24	270			65D23R		420	540	580
32A19L	NX60-N24L	270			65D23L		420	540	580
26B17R		200			65D26R	NS70	415	520	625
26B17L		200			65D26L	NS70L	415	520	625
28B17R		245			65D31R	N70	390	520	625
28B17L		245			65D31R	N70L	390	520	625
28B19R	NS40S	245			70D23R	35-60	490	540	580
28B19L	NS40LS	245			70D23L	25-60	490	540	580
32B20R	NS40	270			75D23R		500	520	580
32B20L	NS40L	270			75D23L		500	520	580
32C24R	N40	240	325	400	75D26R	F100-5	490		
32C24L	N40L	240	325	400	75D26L	F100-5L	490		
34B17R		280			75D31R	N70Z	450	540	735
34B17L		280			75D31L	N70ZL	450	540	735
34B19R	NS40ZA	270	325	400	80D23R		580		
34B19L	NS40ZAL	270	325	400	80D26L		580		
NEW JIS	OLD JIS		MF	CMF	NEW JIS	OLD JIS		MF	CMF
36B20R	NS40Z	275	300	360	85B60K				500
36B20L	NS40ZL	275	300	360	85BR60K				500
36B20RS	NS40ZS	275	300	360	95D31R	NX120-7	620	660	850
36B20LS	NS40ZLS	275	30	360	95D31L	NX120-7L	620	660	850
36B20R	NX60-N24	330	340	410	95E41R	N100	515	640	770
38B20RS	NT60-N24S	330	340	410	95E41L	N100L	515	640	770
38B20L	NX60-24L	330	340	410	105E40R	N100Z	580	720	880
38B20LS	NX60-24LS	330	340	410	105E40L	N100ZL	580	720	880
40B20L		330			105F51R	N100Z	580		
40B20R		330			105F51L	N100ZL	580		
42B20R		330			115E41R	NS120	650	800	960
42B20L		330			115E41L	NS120L	650	800	960
42B20RS		330			115F51R	N120	650	800	960
42B20LS		330			115F51L	N120L	650	800	960
46B24R	NS60	325	360	420	130E41R	NX200-10	800		
46B24L	NS60L	352	360	420	130E41L	NX20010L	800		
46B24RS	NS60S	325	360	420	130F51R			800	
46B24LS	NS60LS	325	360	420	130F51L			800	
46B26R		360			145F51R	NS150	780	920	
46B26L		360			145F51L	NS150L	780	920	
46B26RS		360			145G51R	N150	780	900	1100
34B19RS	NS40ZAS	270	325	400	80D26R	NX100-5	580	580	630
34B19LS	NS40ZALS	270	325	400	80D26L	NX110-5L	580	580	630
46B26LS		360			145G51L	N150L	780	900	1100
48D26R	N50	280	360	420	150F51R	NT200-12	640		
48D26L	N51L	280	360	420	150F51L	NT200-12L	640		
50D20R		310	380	480	165G51R	NS200	395	980	
50D20L		310	380	480	165G51L	NS200L	395	980	
50D23R	85BR60K	500			170F51R	NX250-12	1045		
50D23L	85B60K	500			170F51L	NC250-12L	1045		
50B24R	NT80-S6	390			180G51L	NT250-15L	1090		
50B24L	NT80-S6L	390			180G51L	NT250-15L	1090		
50D26R	50D20R		370		195G51R	NX300-51	1145		
50D26L	50D20L		370		195G52L	NX300-51L	1145		
55D23R		355	480	500	190H52R	N200	925	1100	1300
55D23L		355	480	500	190H52L	N200L	925	1100	1300
55B24R	NX100-S6	435	420	500	245H52R	NX400-20	1530	1250	
55B24L	NX100-S6L	435	420	500	245H52L	NX400-20L	1530	150	

ΠΙΝΑΚΑΣ DIN, EN Type

Type	Same type	DIN	EN	Type	Same type	DIN	EN
52805	52815	180	240	56420	56322 88066	300	510
53517		175	300	56530	56618 56638	300	510
53520	53521 53522	150	240	56618	56619 56620	300	510
53625	53638 53836	175	300	56633	56647 56641	300	510
53646	53621 88038	175	300	56820	56821 56828	315	540
53653	53624 53890	175	300	57024	57029	315	540
54038	54039	175	300	57113	57539	400	680
54232		175	300	57114	56821 88074	400	680
54313	54324 54464	220	330	57218	57219	420	720
54317	54312 88146	210	360	57220	57217	420	720
54437	54466 54459L	210	360	57230		380	640
54459	54434 88046	210	360	57412	57413 57412L	400	680
54469	54449 54465	210	360	57512	57513 57531	350	570
54519	54533 54612	210	360	58515	58424	450	760
54523	54524	220	300	58521	58513	320	540
54537	54545 54801	190	300	58522	58514	320	540
54551	54580	220	300	58815	58821	395	640
54533	54577 54579	220	300	58820	58515 58527	395	640
54584	54578	220	300	58827		400	640
54590		210	330	58838	58833 88092	400	680
54827		240	360	59040	59017 59018	360	600
55040	88056	265	450	59218	59219	290	480
55041	55042	220	360	59226	59215	450	760
55044	55414 88056	265	450	59514		320	540
55046		300	510	59518	59519	395	640
55056		320	540	59615	59616	360	600
55057	54827 88156	320	540	60018	60019	250	410
55068	55069 55548	220	390	60026	58811	440	720
55218		255	420	60044	60038	500	760
55414	55415 55421	265	450	60527	60528	410	680
55422	55566 55040	265	450	61017	61018	400	680
55428	55423 55427	300	510	61023	62529	450	760
55457		265	450	61047	61048	450	760
55529		220	360	62034	62038 62045	420	680
55531	55545 55559L	255	420	63013		470	680
55559	55530 88056	255	420	63545	63549	420	680
55564	55552 55563	255	420	64020	64317 64318	325	550
55564	55565 55548	255	420	64028	64035	520	760
55570	55567 55565L	255	420	64036		460	760
56012		230	390	64317	64318 64323	540	900
56048	56068 56069	250	390	65513		540	900
56049	56069 56073	250	390	65514	65515	570	900
56077	56030	300	510	67043	67045	600	1000
56091	55811	360	540	68032	68034	600	1000
56111	55048	300	540	70029	70038 70027	630	1050
56218	56092	300	510	70036	68040 68021	570	950
56219	56216	300	510	71014	71015	700	1150
56220		280	510	72512		680	1150
56225	56323	300	510	73011		740	1200
56318	56312 56311	300	510				