

**zanardi alternatori srl**

**GENERATORE-SALDATRICE  
WELDING-GENERATOR**



**AST 28 - 400 Amp.**  
**AST 31 - 500 Amp.**



## **CARATTERISTICHE TECNICHE AST 28 - 400**

### • CARATTERISTICHE GENERALI

La prerogativa di questa macchina è la possibilità di poter saldare o prelevare la corrente trifase, monofase e quella del carica batterie senza commutatori che risulterebbero

molto scomodi per l'operatore: tutto questo grazie allo sfruttamento della reattanza degli avvolgimenti e al loro disaccoppiamento.

### • ISOLAMENTI

Gli isolamenti sono in classe H.

Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con vernici speciali tropicalizzate.

### • PRESTAZIONI COME SALDATRICE

- Corrente massima: 400 A d.c. 35% / 3.50 60% / 300 100%
- Tensione d'innesco: 60 - 78 V
- Regolazione continua: 30-400 A.
- Tensione di saldatura: 20 - 38 V
- Elettrodo: tutti i tipi da 1,5 a 8 mm cellulose compresi
- Potenza d'azionamento: 26 HP

### • PRESTAZIONI COME GENERATORE

Per il funzionamento come generatore è necessario che il reostato di regolazione sia tutto escluso (alte correnti)

- Giri 3000
- Hz 50
- kVA in trifase 15
- kVA in monofase 10
- Potenza d'azionamento 20 HP

### • COMPORTAMENTO TRANSITORIO

Partendo da vuoto a giri nominali e inserendo il pieno carico con fattore di potenza 0,8, la caduta di tensione è pari al 9% e ritorna entro i valori nominali in 0,1 sec.

### • SOVRACCARICO

Il sovraccarico ammesso è pari al 10% per una ora ogni sei ore. Il sovraccarico intermittente (spunto motori ecc.) è pari al 400% per 20 secondi

### • PRESTAZIONI COME CARICA BATTERIE

- V 12
  - A 17
- Regolazione carica automatica. (optional)

### • PRESE AUSILIARE

- V 110 (con neutro centrale)
- Kva 3

### • STRUTTURA MECCANICA

- carcassa in acciaio F e P 12
- coperchio Post e Flangia ant in lega di alluminio ad alta resistenza
- albero in acciaio C50
- motore induttore a cave per evitare rotture dovute a fughe dei motori di trascinamento
- gabbia di smorzamento per sopprimere il campo inverso nel funzionamento in monofase
- cuscinetti a sfere stagni largamente dimensionati.

### • VERSIONI SPECIALI

La macchina è data per funzionare con i dati di targa. Per tensioni e frequenze diverse interpellateci.

## **AST 28 - 400 TECHNICAL CHARACTERISTICS**

### • GENERAL CHARACTERISTICS

*The special prerogative of this machine is that it can weld or deliver three-phase, single-phase and battery charging current, without needing bothersome commutators.*

*This is possible because the machine fully exploits the reactance and de-coupling of its windings.*

### • INSULATION

*All insulations are in class H.*

*All windings are impregnated with special tropicalized resins.*

### • OPERATION AS A WALTER

- Maximum current: 400 A d.c. 35% / 3.50 60% / 300 100%
- Strike voltage: 60 - 78 V
- Uninterrupted regulation: 30-400 A.
- Welding voltage: 20 - 38 V
- Electrodes: all types from Ø1.5 to 8mm included cellulosic
- Drive power: 26 HP

### • OPERATION AS A GENERATOR

*The regulating rheostat must be totally excluded (high currents) for operating as generator.*

- Rpm 3000
- Hz 50
- kVA in three-phase 15
- kVA in single-phase 10
- Drive power 20 HP

### • TRANSIENT RESPONSE

*When starting from a no-load condition at rated speed and then applying the full load with a 0,8 power factor, the transient voltage drop is 9% but it is restored within the given ratings in 0,1 seconds.*

### • OVERLOAD

*A 10% overload is permitted for one hour every six hours. With an intermittent overload (motor take-off, etc.) it is 400% for 20 seconds.*

### • OPERATION AS A BATTERY CHARGER

- V 12
  - A 17
- Automatic charging control. (optional)*

### • OPERATION AS A AUXILIARY OPERATIONS

- V 110 (with central neutral)
- Kva 3

### • MECHANICAL STRUCTURE

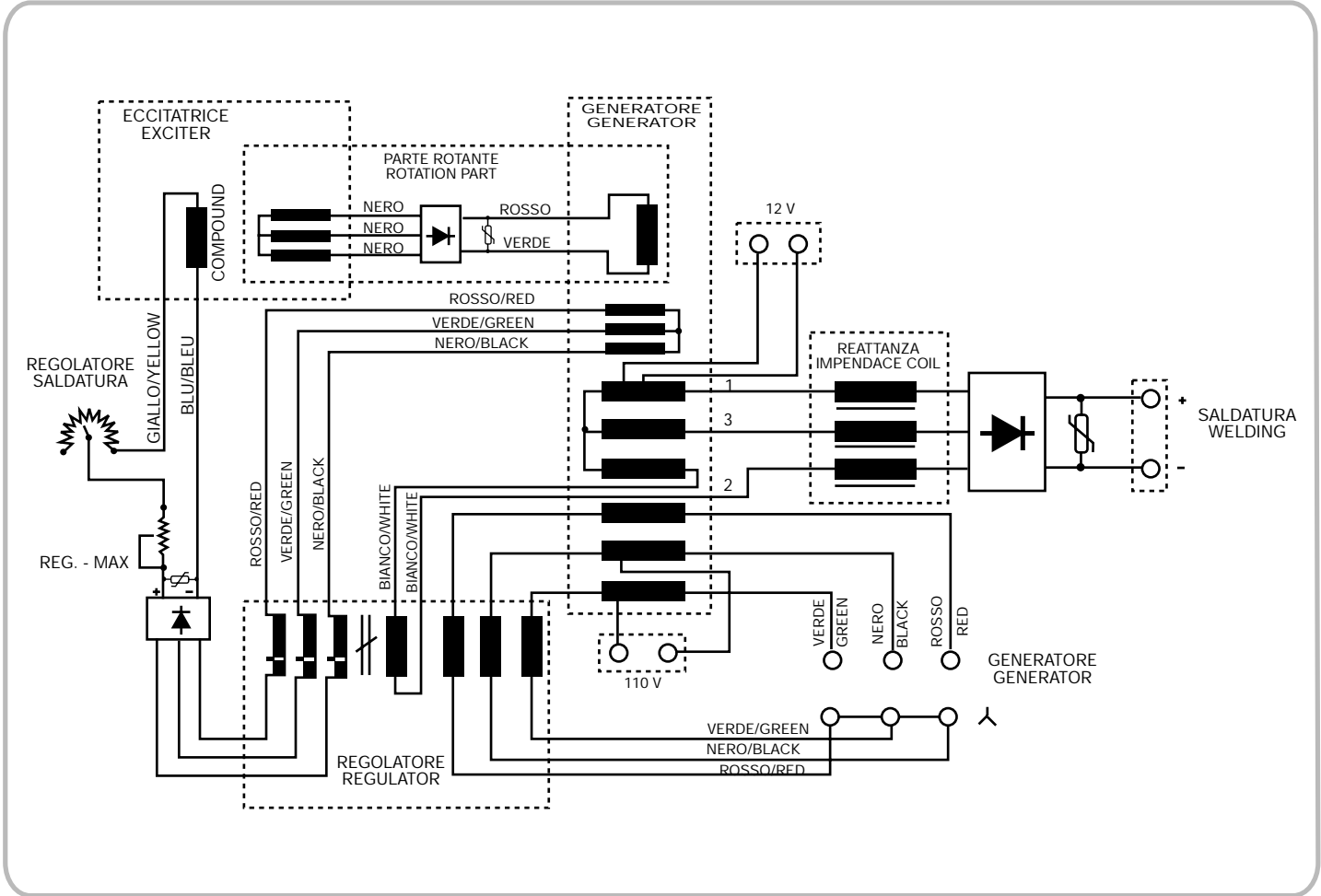
- frame in F e P 12 steel
- real cover in high-strength aluminium alloy
- shaft in C50 steel
- rotor inductor slotted to prevent breakage due to racing drive motors
- damper cage to eliminate the inverse field during single-phase operation
- sealed ball bearings greatly oversized.

### • SPECIAL VERSION

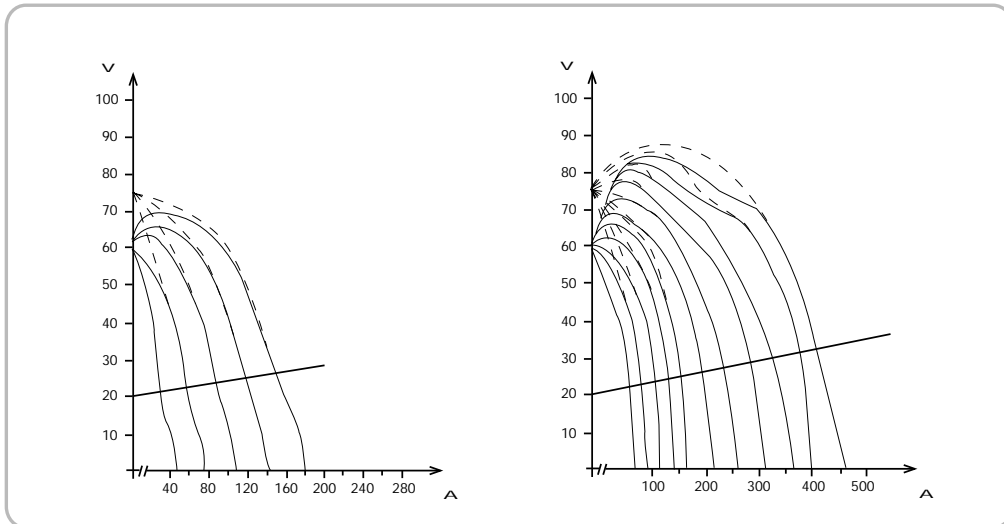
*The standard machine is designed to operate according to the specifications on the identification plate.*

*Please inquire regarding others voltages and frequencies.*

## SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM AST - 28



TENSIONE DI SALDATURA SECONDO LE NORME VDE 0540/2 - 65 / CEIEN 60974 - 1  
WELDING VOLTAGE AS PER VDE 0540/2 - 65 / NORMS 11



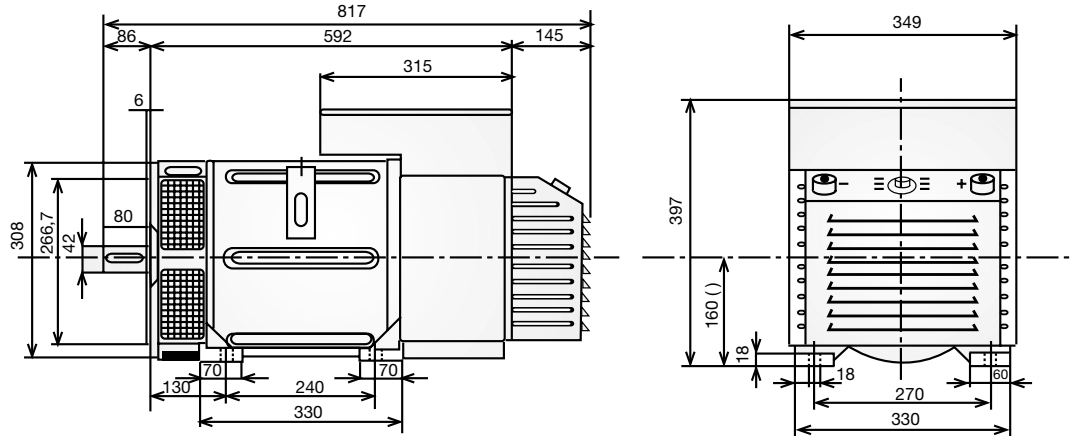
NOTE: Caratteristiche di saldatura con autoeccitazione. / *Welding characteristics with selfexcitation*  
 Tracce verdi (continue) prestazioni partendo con tensione a vuoto minima. / *Green lines (continuous) performances starting with no load voltage at minimum*  
 Tracce rosse (tratteggiate) prestazioni partendo con tensioni a vuoto ideali / *Red lines (dashed) performances starting with ideal no load voltages.*

# zanardi alternatori srl

## DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL DIMENSIONS

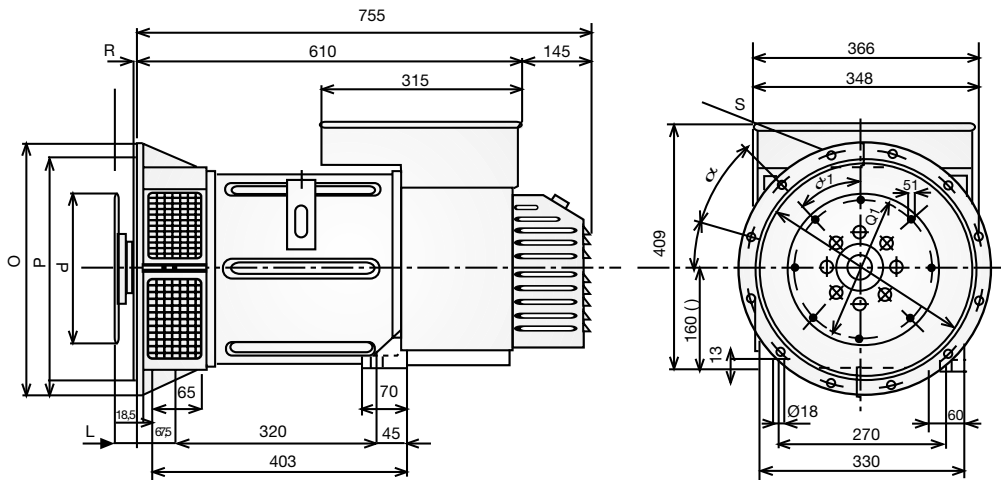
AST 28 - 400 Amp.

FORMA B3/B14  
B3/B14 FORM



AST 28 - 400 Amp.

FORMA SAE  
SAE FORM



| SAE N. | GIUNTI A DISCHI<br>DISC COUPLING<br>DISQUE DE MONOPALIER<br>SCHEIBENKUPPLUNG |        |        |         |    |            |
|--------|--|--------|--------|---------|----|------------|
|        | L  | d      | Q1     | n. fori | S1 | $\alpha$ 1 |
| 6 1/2  | 30.2   | 215.9  | 200    | 6       | 9  | 60°        |
| 7 1/2  | 30.2   | 241.3  | 222.25 | 8       | 9  | 45°        |
| 8      | 62   | 263.52 | 244.47 | 6       | 11 | 60°        |
| 10     | 53.8   | 314.32 | 295.27 | 8       | 11 | 45°        |
| 11 1/2 | 39.6   | 352.42 | 333.37 | 8       | 11 | 45°        |

| SAE N. | FLANGIE<br>FLANGE<br>BRIDE<br>FLANSCHEN<br>BRIDAS |       |       |         |    |          |
|--------|---|-------|-------|---------|----|----------|
|        | O   | P     | Q     | n. fori | S  | $\alpha$ |
| 5      | 356   | 314.3 | 333.4 | 8       | 11 | 22° 30'  |
| 4      | 403   | 362   | 381   | 12      | 11 | 15°      |
| 3      | 451   | 409.6 | 428.6 | 12      | 11 | 15°      |

## CARATTERISTICHE TECNICHE AST 31 - 500

### • CARATTERISTICHE GENERALI

Saldatrice rotante senza spazzole (brushless) con eccitatrice rotante che garantisce un funzionamento continuativo senza manutenzione. La speciale circuitazione, che utilizza anche un regolatore elettronico, è stata appositamente studiata per avere una caratteristica di saldatura ideale ed una forzatura d'arco che evita spegnimenti in qualsiasi tipo di saldatura e con qualsiasi elettrodo impiegato, cellulosici compresi.

### • ISOLAMENTI

Gli isolamenti sono in classe H.

Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con vernici speciali tropicalizzate.

### • PRESTAZIONI COME SALDATRICE

- Corrente massima: 500 A d.c. 35% / 400 60% / 330 100%
- Tensione d'innesco: 65 - 90 V
- Regolazione continua: 40-500 A.
- Tensione di saldatura: regolata anche a carico 22-42 V
- Elettrodo: tutti i tipi da Ø 1,5 a 8 mm cellulosici compresi
- Potenza d'azionamento: 32 HP

### • PRESTAZIONI COME GENERATORE

Per il funzionamento come generatore è necessario che il reostato di regolazione sia tutto escluso (alte correnti)

- Giri 1500
- Hz 50
- kVA in trifase 15
- kVA in monofase 10
- Potenza d'azionamento 20 HP

### • COMPORTAMENTO TRANSITORIO

Partendo da vuoto a giri nominali e inserendo il pieno carico con fattore di potenza 0,8, la caduta di tensione transitoria è pari al 9% e ritorna entro i valori nominali in 0,1 sec.

### • SOVRACCARICO

Il sovraccarico ammesso è pari al 10% per una ora ogni sei ore.

Il sovraccarico intermittente (spunto motori ecc.) è pari al 400% per 20 secondi

### • PRESE AUSILIARE

- V 110 (con neutro centrale)
- Kva 3

### • STRUTTURA MECCANICA

- carcassa in acciaio F e P 12
- coperchio posteriore in lega di alluminio ad alta resistenza
- albero in acciaio C 50
- notore induttore a cave per evitare rotture dovute a fughe dei motori di trascinamento
- gabbia di smorzamento per sopprimere il campo inverso nel funzionamento in monofase
- cuscinetti a sfere stagni largamente dimensionati.

### • VERSIONI SPECIALI

La macchina è data per funzionare con i dati di targa.

Per tensioni e frequenze diverse interpellateci.

## AST 31 - 500 TECHNICAL CHARACTERISTICS

### • GENERAL CHARACTERISTICS

*Rotating welder (brushless) with rotating exciter which guarantees continuous and maintenance free operation. The special circuit which employs an electronic regulator, has been specifically developed to obtain ideal welding characteristics and an arc shrinkage which avoids blowouts with any type of welding and electrodes including cellulose types. Due to the possibility of regulation of both voltage and current one can select the most opportune strike voltage and welding current.*

### • INSULATION

*All insulations are in class H.*

*All windings are impregnated with special tropicalized resins.*

### • OPERATION AS A WELDER

- Maximum current: 500 A d.c. 35% / 400 60% / 330 100%
- Strike voltage: 65 - 90 V
- Uninterrupted regulation: 40-500 A.
- Welding voltage: regulated to load 22-42
- Electrodes: all types from Ø 1.5 to 8mm included cellulosic.
- Drive power: 32 HP

### • OPERATION AS A GENERATOR

*The regulating rheostat must be totally excluded (high currents) for operating as generator.*

- Rpm 1500
- Hz 50
- kVA in three-phase 15
- kVA in single-phase 10
- Drive power 20 HP

### • TRANSIENT RESPONSE

*When starting from a no-load condition at rated speed and then applying the full load with a 0,8 power factor, the transient voltage drop is 9% but it is restored within the given ratings in 0,1 seconds.*

### • OVERLOAD

*A 10% overload is permitted for one hour every six hours.*

*With an intermittent overload (motor take-off, etc.) it is 400% for 20 seconds.*

### • OPERATION AS A AUXILIARY OPERATIONS

- V 110 (with central neutral)
- Kva 3

### • MECHANICAL STRUCTURE

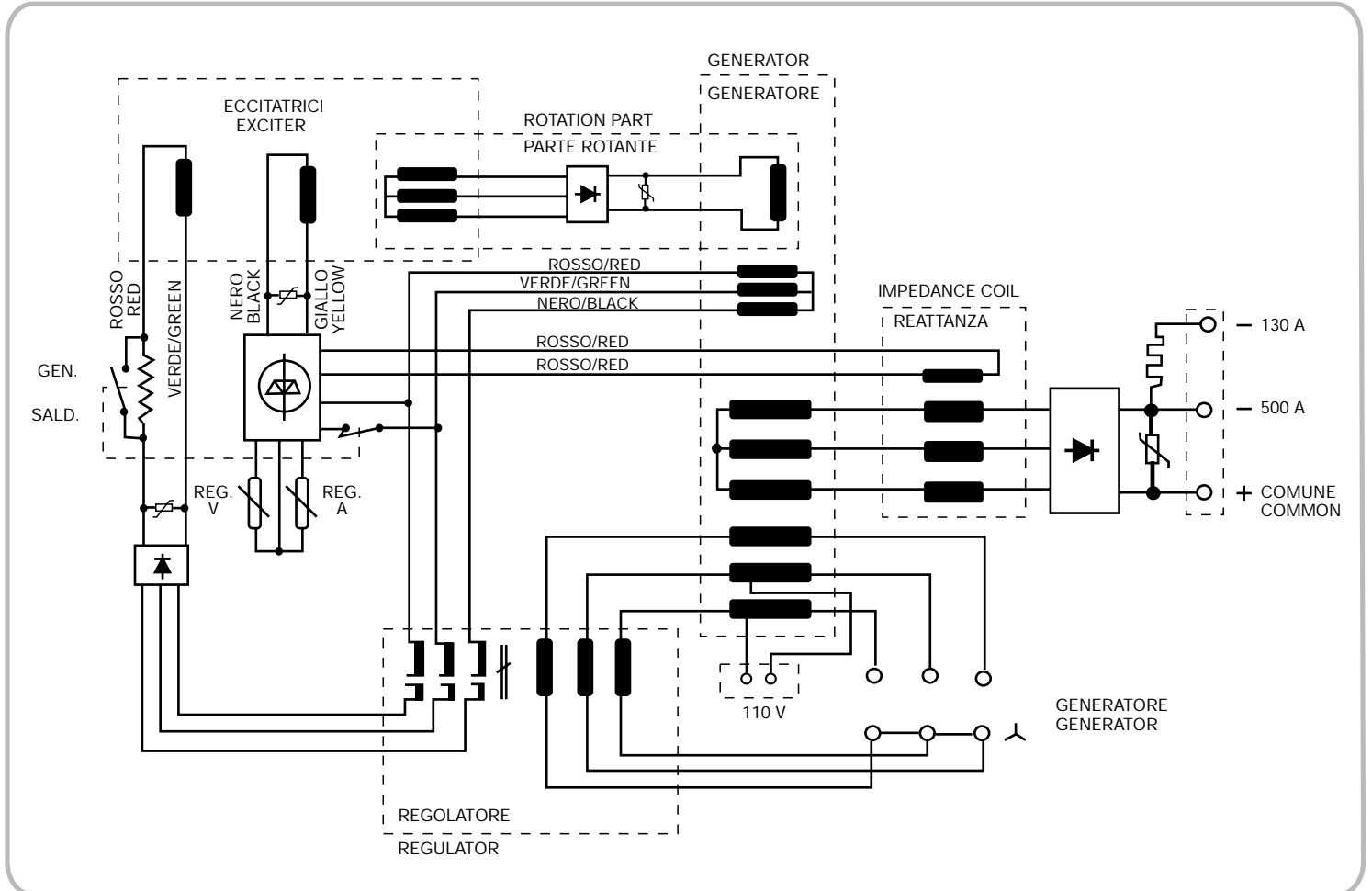
- frame in F e P 12 steel
- real cover in high-strength aluminium alloy
- shaft in C 50 steel
- rotor inductor slotted to prevent breakage due to racing drive motors
- damper cage to eliminate the inverse field during single-phase operation
- sealed ball bearings greatly oversized.

### • SPECIAL VERSION

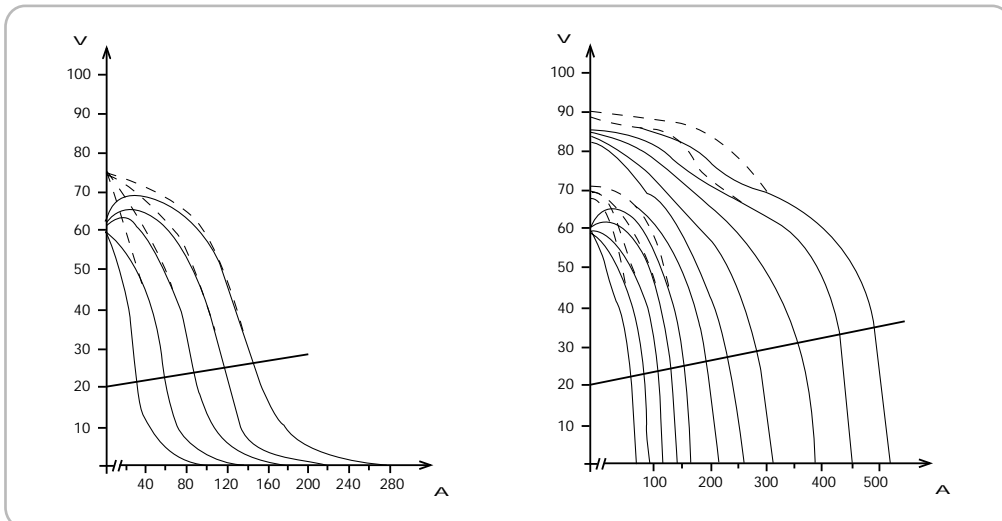
*The standard machine is designed to operate according to the specifications on the identification plate.*

*Please inquire regarding others voltages and frequencies.*

## SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM AST - 31



TENSIONE DI SALDATURA SECONDO LE NORME VDE 0540/2 - 65 / CEIEN 60974 - 1  
WELDING VOLTAGE AS PER VDE 0540/2 - 65 / NORMS 11



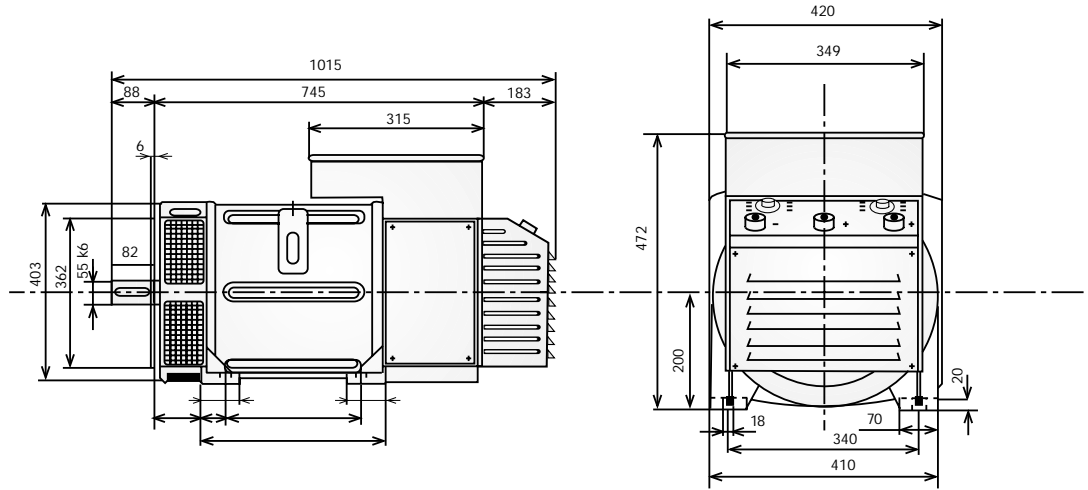
NOTE: Caratteristiche di saldatura con autoeccitazione. / Welding characteristics with selfexcitation  
Tracce verdi (continue) prestazioni partendo con tensione a vuoto minima. / Green lines (continuous) performances starting with no load voltage at minimum  
Tracce rosse (tratteggiate) prestazioni partendo con tensioni a vuoto ideali / Red lines (dashed) performances starting with ideal no load voltages..

# zanardi alternatori srl

## DIMENSIONI D'INGOMBRO / OVERALL DIMENSIONS

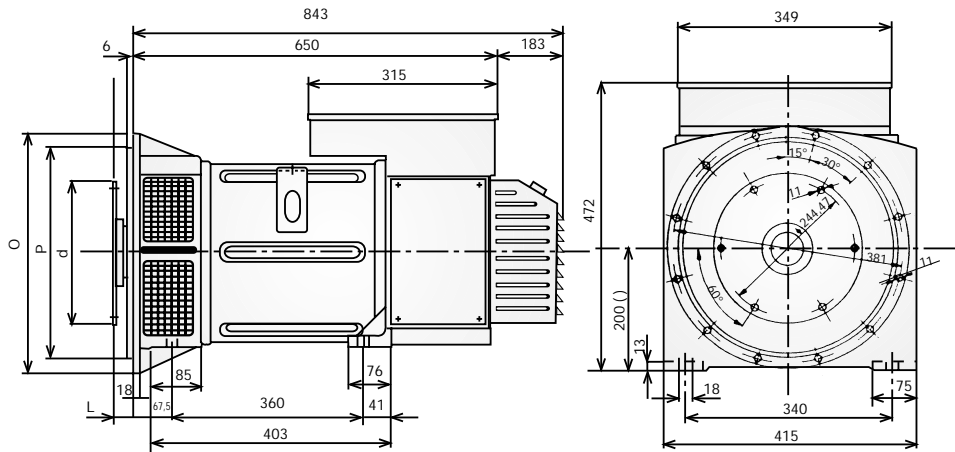
AST 31 - 500 Amp.

FORMA B3/B14  
B3/B14 FORM



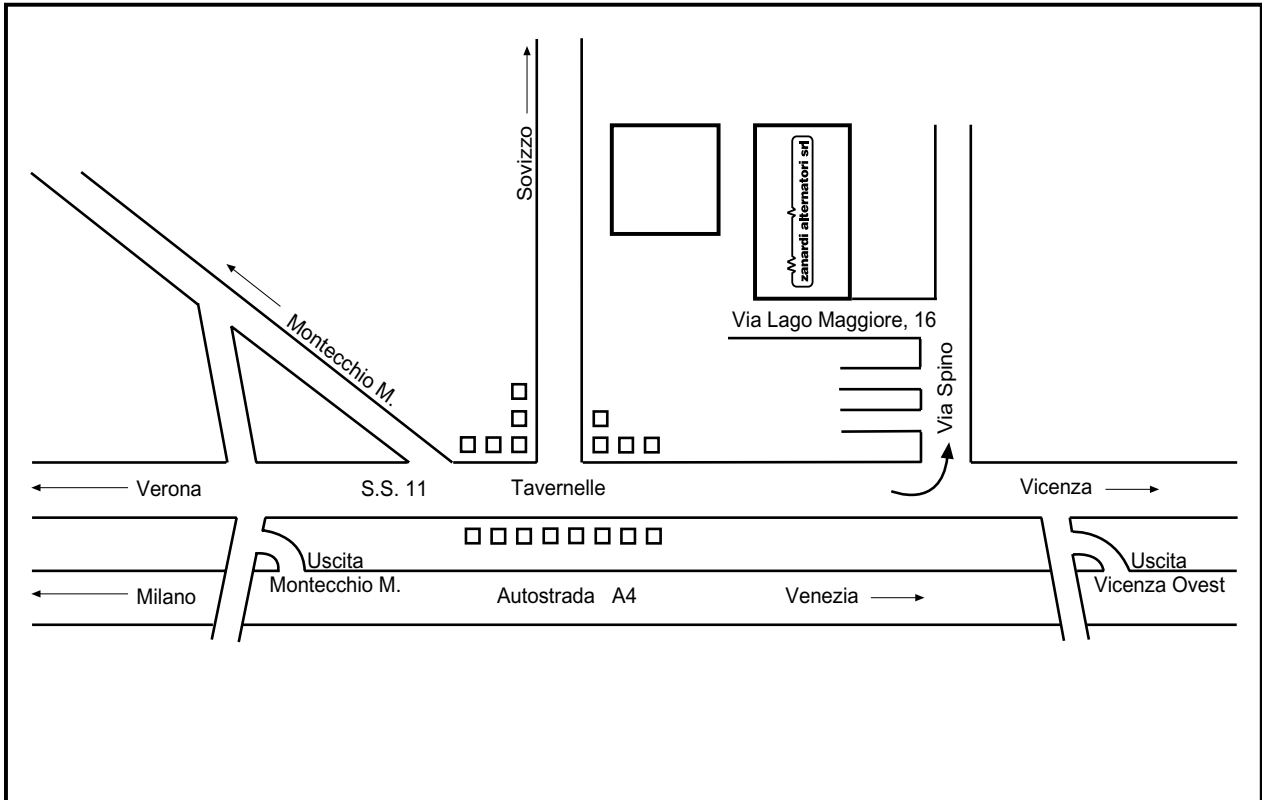
AST 31 - 500 Amp.

FORMA SAE  
SAE FORM



| SAE N. | GIUNTI A DISCHI<br>DISC COUPLING<br>DISQUE DE MONOPALIER<br>SCHEIBENKUPPLUNG |        |        |         |    |            |
|--------|--|--------|--------|---------|----|------------|
|        | L  | d      | Q1     | n. fori | S1 | $\alpha$ 1 |
| 6 1/2  | 30.2   | 215.9  | 200    | 6       | 9  | 60°        |
| 7 1/2  | 30.2   | 241.3  | 222.25 | 8       | 9  | 45°        |
| 8      | 62   | 263.52 | 244.47 | 6       | 11 | 60°        |
| 10     | 53.8   | 314.32 | 295.27 | 8       | 11 | 45°        |
| 11 1/2 | 39.6   | 352.42 | 333.37 | 8       | 11 | 45°        |

| SAE N. | FLANGIE<br>FLANGE<br>BRIDE<br>FLANSCH<br>BRIDAS |       |       |         |    |          |
|--------|---|-------|-------|---------|----|----------|
|        | O   | P     | Q     | n. fori | S  | $\alpha$ |
| 5      | 356   | 314.3 | 333.4 | 8       | 11 | 22° 30'  |
| 4      | 403   | 362   | 381   | 12      | 11 | 15°      |
| 3      | 451   | 409.6 | 428.6 | 12      | 11 | 15°      |



La **Zanardi Alternatori srl** si riserva di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso modifiche al fine di aggiornare o migliorare i propri prodotti.

**Zanardi Alternatori srl** reserves the right to bring changes that update or improve its products at any time and without giving advance notice.

**zanardi alternatori srl**

Via Lago Maggiore 16  
 36077 Altavilla Vicentina (Vicenza)  
 tel. 0444 370799 - fax 0444 370330  
 E-mail: [zanardi.alternatori@interplanet.it](mailto:zanardi.alternatori@interplanet.it)