

Signal-/Meßklemmen



Anschlußhinweise	Ausgang „Current Monitor“
<p>Hinweis: Bitte beachten Sie die Unterscheidung zwischen <i>Leistungsausgang</i> (Klemmen ⊕ und ⊖, 24-28V/40A) und <i>Signalausgang</i> (unten beschriebene Klemmen)!</p> <ul style="list-style-type: none"> Anschluß erfolgt über Steckverbinder (vgl. Fig. 1); Gegenstecker liegt bei. Stecker kann nicht falsch herum aufgesteckt werden (mechanische Kodierung). Keine Gewalt anwenden! Wichtig: Anschlüsse nicht mit dem Leistungsausgang des Gerätes (Klemmen ⊕ oder ⊖) verbinden! 	<p>Funktion: Messung des Ausgangsstromes (Leistungsausgang); Ausgangssignal ist proportional zum Ausgangsstrom des Gerätes</p> <p>Anschluß Anschluß erfolgt gegen Klemme „Signal GND“ (Signalausgang). Wichtig: Nicht mit Leistungsausgang (Klemmen ⊕ und ⊖) verbinden.</p> <p>Signalisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Spannungsmessung: Spannung am Signalausgang beträgt 1 V je 10 A Ausgangsstrom ($R_i(\text{Voltmeter}) > 100 \text{ k}\Omega$) Strommessung: Strom am Signalausgang beträgt 1 mA je 10 A Ausgangsstrom ($R_i(\text{Amperemeter}) < 100 \Omega$)
Eingang „Shut Down“	Ein-/Ausgang „Current Balance“
<p>Funktion: Ein-/Ausschalten des Gerätes über Logiksignal (Fernüberwachung)</p> <p>Gerät schaltet ab, wenn</p> <ul style="list-style-type: none"> Eingang mit der Klemme „Signal GND“ verbunden wird ($\Delta U < 1V$) oder am Eingang eine Spannung von +20...28 V gegenüber der Klemme „Signal GND“ anliegt (max. 20 mA) 	<p>Funktion: Über diese Klemme sorgen parallelbetriebene Geräte für eine gleichmäßige Lastaufteilung (aktive Symmetrierung). Symmetrierung funktioniert auch mit Entkoppeldioden im Leistungsausgang (Redundanz) zuverlässig.</p> <p>Wichtig: Hinweise zum Parallel-/Redundanzbetrieb beachten (separates Beiblatt)</p>
Ausgang „Power Good“	Signalmasse „Signal GND“
<p>Funktion: Signalisierung, ob Gerät ordnungsgemäß arbeitet.</p> <p>Ausgang kann direkt ein Relais oder eine Kontrollleuchte ansteuern (s.u.)</p> <p>Signalisierung Ausgang liegt auf „High“ (24 V, Stromquelle) bei ordnungsgemäßigem Betrieb (keine Überlast, Übertemperatur, Kurzschluß). Bei Übergang zu Low-Signal (Ausgang stromlos) und Nennlast bleibt V_{out} noch für mindestens 5 ms auf Nennwert.</p> <p>Anschluß (Bezugspotential) Anschluß erfolgt gegen Klemme „Signal GND“ (Signalausgang).</p> <p>Wichtig: Nicht mit Leistungsausgang (Klemmen ⊕ und ⊖) verbinden.</p> <p>Zulässige Belastung Zul. Lastwiderstand: mind. 300 Ω, z.B. 24V-Relais, Kontrollleuchte (bei LED ist kein Vorwiderstand nötig), Auswertelogik.</p> <p>Für 5V-Signal: Um ein 5V-Signal zu erhalten: 5V-Z-Diode (0,5W) und 1kΩ-Widerstand parallel zwischen diesen Ausgang und Klemme „Signal GND“ schalten</p>	<p>Funktion: Masseklemme für alle Signalklemmen (nicht für „Current Balance“).</p> <p>Anschlußhinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diese Klemme nicht mit den Klemmen ⊕ oder ⊖ des Gerätes verbinden (auch nicht über eine Last hinweg: Überlastungsgefahr) Diese Klemme nicht mit Klemmen anderer Geräte verbinden (auch nicht mit der „Signal GND“-Klemme eines anderen Gerätes) <p>Zulässige Belastung</p> <ul style="list-style-type: none"> max. Strombelastung 0,3 A. Klemme ist intern über selbstheilende Sicherung (Polyswitch) abgesichert
Ausgang „Thermal Alarm“	
<p>Funktion: Ausgang warnt kurz vor und bei bestehendem Übertemperaturzustand.</p> <p>Ausgang kann direkt ein Relais oder eine Kontrollleuchte ansteuern (s.u.)</p> <p>Signalisierung: Ausgang liegt auf „High“ (24 V, Stromquelle) bei ordnungsgemäßigem Betrieb (keine Über-temperatur).</p> <p>Bei Übertemperatur schaltet der Ausgang um auf „Low“. Erst wenn danach die Temperatur im Gerät weiter ansteigt, reduziert das Gerät seinen Ausgangsstrom (Leistungsausgang).</p> <p>Anschluß und zulässige Belastung wie bei „Power Good“-Ausgang</p>	

Signal/measurement terminals



Connection instructions	„Current Monitor“ output
<p>Note: Please note the difference between <i>power output</i> (terminals ⊕ und ⊖, 24-28 V/40 A) and <i>signal output</i> (terminals described below)!</p> <ul style="list-style-type: none"> Connection is made by plug and socket connection (see fig. 1). A mating plug is supplied. Plug cannot be inserted wrongly (mechanical coding). Do not use force! Important: Do not connect the sockets to the unit's power output (terminals ⊕, ⊖). 	<p>Function: Measuring the output current (power output). Output signal is proportional to the output current of the unit.</p> <p>Connection Connection is made against the „Signal GND“ terminal (signal output). Important: Do not connect to the power output (terminals ⊕ and ⊖).</p> <p>Signalling</p> <ul style="list-style-type: none"> Voltage measuring: Voltage at signal output is 1 V per 10 A output current ($R_i(\text{voltmeter}) > 100 \text{ k}\Omega$) Current measurement: Current at signal output is 1 mA per 10 A output current ($R_i(\text{ammeter}) < 100 \Omega$)
„Shut Down“ input	„Current Balance“ In-/Output
<p>Function: Turning the unit on or off using logic signal (remote monitoring)</p> <p>Unit switches off when</p> <ul style="list-style-type: none"> Input is connected with "GND signal" terminal ($\Delta U < 1 V$) or the input has a voltage of +20...28V related to the „Signal GND“ terminal (max. 20 mA) 	<p>Function: Using these terminals, parallel operating units ensure an equal load sharing (active balancing).</p> <p>Balancing also works reliably with decoupling diodes at the power output (redundancy).</p> <p>Important: observe instructions for parallel and redundancy operation (separate leaflet enclosed).</p>
„Power Good“ output	„Signal GND“ terminal
<p>Function: Indicating whether the unit is operating properly. Output can directly energize a relay or a control light (see below).</p> <p>Signalling Output signal is on "high" level (24 V, current source) in normal operation (no overload, overheating, short circuit). When it switches to low signal (no power at output), V_{out} remains for at least 5 ms at nominal value at nominal load.</p> <p>Connection (signal common) Connection is made against the „Signal GND“ terminal (signal output).</p> <p>Important: Do not connect to the power output (terminals ⊕ and ⊖).</p> <p>Permissible load Permissible load resistance: min. 300 Ω, e.g. 24V relay, control lights (LEDs need no series resistance), Evaluation logic.</p> <p>For 5V signal: In order to receive a 5V signal: switch a 5V Z diode (0.5W) and 1kΩ resistance in parallel between this output and the „Signal GND“ terminal.</p>	<p>Function: grounding terminal for all signal terminals (not for „Current Balance“).</p> <p>Connection instructions:</p> <ul style="list-style-type: none"> Do not connect this terminal with terminals ⊕ oder ⊖ of the unit (not even over a load: risk of overload) Do not connect this terminal with terminals of other units (not even with the „Signal GND“ terminal of another unit). <p>Permissible load</p> <ul style="list-style-type: none"> Maximum current load: 0.3A Terminal is fused internally with a self-healing fuse (polyswitch).
„Thermal Alarm“ Output	
<p>Function: Output gives warning shortly before and while overtemperature state occurs. Output can directly control a relay or a control light (see below).</p> <p>Signalling: Output signal is on "high" level (24 V, current source) in normal operation (no overtemperature). At overtemperature, the output switches to "low". Only when the temperature in the unit increases further, the unit reduces its output current (power output).</p> <p>Connection and permissible load as for "Power good" output.</p>	

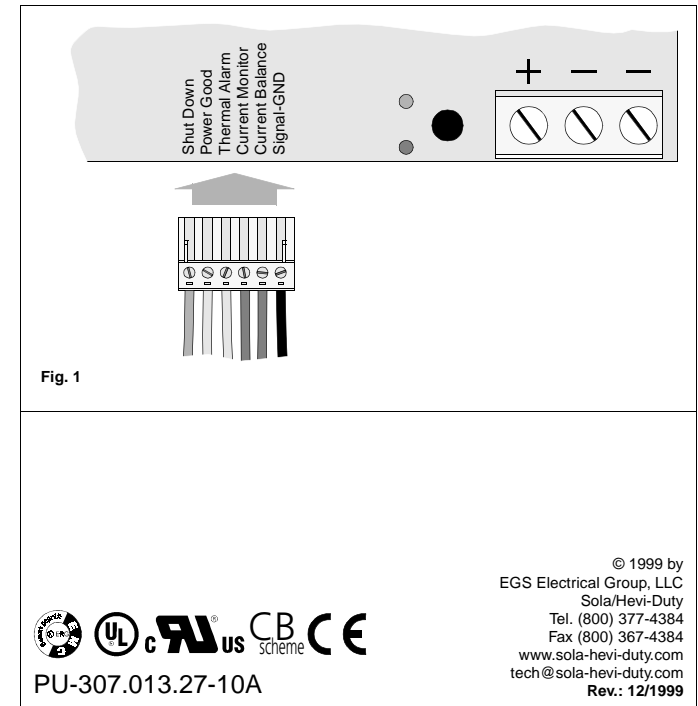


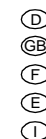
Fig. 1



© 1999 by
EGS Electrical Group, LLC
Sola/Hevi-Duty
Tel. (800) 377-4384
Fax (800) 367-4384
www.sola-hevi-duty.com
tech@sola-hevi-duty.com
Rev.: 12/1999

SDN40-24-480

Signal/Meßklemmen
Signal/measurement terminals
Bornes de signalisation/mesure
Bornes de señal/medición
Morsetti di segnalazione/misura



SDN Series

Bornes de signalisation/mesure (F)	
Informations de raccordement	Sortie „Current Monitor“
<p>Information: Veuillez tenir compte de la différence entre la <i>sortie de puissance</i> (bornes ⊕ et ⊖, 24-28V/40A) et la <i>sortie de signal</i> (bornes décrites plus loin)!</p> <ul style="list-style-type: none"> Le raccord se fait par une prise enfichable (voir Fig. 1); la contre-fiche est fournie. La fiche ne peut pas être installée à l'envers (codage mécanique). Ne pas employer la violence! Important: Ne pas relier les raccordements avec la sortie de puissance de l'appareil (bornes ⊕ ou ⊖)! 	<p>Fonction: Mesure du courant de sortie (sortie de puissance); le signal de sortie est proportionnel au courant de sortie de l'appareil.</p> <p>Raccord Le raccord se fait par la borne „Signal GND“ (sortie de signal). Important : Ne pas relier à la sortie de puissance (bornes ⊕ et ⊖).</p> <p>Signalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesure de la tension: La tension sur la sortie du signal est de 1 V par 10 A de courant de sortie (R_i (voltmètre) > 100 kΩ) Mesure du courant: La tension sur la sortie du signal est de 1 mA par 10 A de courant de sortie (R_i (ampèremètre) < 100 Ω).
Entrée „Shut Down“	Entrée/Sortie „Current Balance“
<p>Fonction: Mise en route/arrêt de l'appareil par un signal logique (contrôle télécomm.).</p> <p>L'appareil s'arrête :</p> <ul style="list-style-type: none"> lorsque l'entrée est reliée avec la borne „Signal GND“ (ΔU < 1 V) ou si l'entrée a une tension de +20-28 V par rapport à la borne „signal GND“ (max. 20 mA) 	<p>Fonction: Par cette borne, les appareils branchés en parallèle assurent une répartition régulière des charges (symétrisation active). La symétrisation fonctionne également avec des diodes de découplage à la sortie de puissance de manière fiable (redondance).</p> <p>Important: Respecter les informations concernant le fonctionnement parallèle et de redondance (feuille supplémentaire).</p> <p>Raccordement Sur tous les appareils concernés, relier entre eux ces sorties „Current balance“.</p> <p>Important: Ici, le potentiel de référence est la borne moins de la sortie de puissance; ne pas relier entre elles, les bornes „Signal GND“!</p>
Sortie „Power Good“	Masse de signal „Signal GND“
<p>Fonction: Signale le bon fonctionnement de l'appareil. La sortie peut directement sélectionner un relais ou un voyant lumineux de la console (voir plus loin)</p> <p>Signalisation La sortie place sur „high“ (24 V, source de courant) en cas de fonctionnement correct (pas de surcharge, de surtempérature ou de court-circuits).</p> <p>En cas de passage „low“ et charge nominale, la sortie est hors tension et V_{out} reste sur la valeur nominale pour au moins 5 secondes.</p> <p>Raccordement (potentiel de référence) Le raccordement se fait contre la borne „Signal GND“ (sortie de signal) Important: Ne pas relier à la sortie de la puissance (bornes ⊕ et ⊖).</p> <p>Charge autorisée La charge autorisée: au moins 300 Ω, par ex. relais 24 V, voyants lumineux (dans le cas de LED, pas de résistance série), logi-que d'évaluation.</p> <p>Pour un signal 5 V: Pour pouvoir obtenir un signal 5 V: brancher parallèlement la diode Z 5 V (0,5 W) et une résistance 1 kΩ entre cette sortie et la borne „Signal GND“.</p>	<p>Fonction: La borne de masse pour toutes les bornes de signal (pas pour „Current balance“).</p> <p>Informations de raccordement:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ne pas relier cette borne avec les bornes ⊕ ou ⊖ de l'appareil (également pas au-delà d'une charge: risque de surcharge). Ne pas relier cette borne avec les bornes d'autres appareils (pas plus qu'avec la borne „Signal GND“). <p>Charge autorisée</p> <ul style="list-style-type: none"> Charge de courant maximum: 0,3 A. La borne est protégée par un fusible autoregénérateur (polyswitch)
Sortie „Thermal Alarm“	
<p>Fonction: La sortie émet un avertissement juste avant et en cas de surtempérature. La sortie peut directement sélectionner un relais ou un voyant lumineux (voir plus loin).</p> <p>Signalisation: La sortie est sur „high“ (24 V, source de courant) en cas de fonctionnement correct (pas de surtempérature).</p> <p>En cas de surtempérature, la sortie passe à „low“. Ce n'est que lorsque la température de l'appareil continue à augmenter que l'appareil réduit son courant de sortie (sortie de puissance).</p> <p>Raccord et charge autorisée comme sortie „Power Good“.</p>	

PU-307.013.27-10A/12/1999

Bornes de señal/medición (E)	
Indicaciones para la conexión	Salida „Current Monitor“
<p>Aviso: observe la diferencia entre la <i>salida de potencia</i> (bornes ⊕ y ⊖, 24-28 V/40 A) y <i>salida de señales</i> (bornes descritos abajo)</p> <ul style="list-style-type: none"> Conexión mediante conector (véase Fig. 1); conector hembra adjunto. El conector no puede enchufarse al revés (codificación mecánica). ¡No debe forzarse el conector! Importante: ¡No enchufar la conexión a la salida de potencia del dispositivo (unir los bornes ⊕ y ⊖)! 	<p>Función: Medición de la corriente de salida (salida de potencia): la señal de salida es proporcional a la corriente de salida del dispositivo</p> <p>Conexión La conexión se efectúa con el borne „Signal GND“ (salida de señales). Importante: no conectar con salida de potencia (bornes ⊕ y ⊖).</p> <p>Señalización</p> <ul style="list-style-type: none"> medición de tensión: tensión en la salida de señales es de 1V por cada 10 A; corriente de salida (R_i (voltímetro) > 100 kΩ) medición de corriente: corriente en la salida de señales es de 1mA por cada 10 A; corriente de salida (R_i (amperímetro) < 100Ω).
Entrada „Shut Down“	Entrada/Salida „Current Balance“
<p>Función: paro/marcha del dispositivo mediante señal lógica (control a distancia)</p> <p>El dispositivo se apaga, cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> la entrada se conecta con el borne "Signal GND" (ΔU < 1 V), o cuando en la entrada hay una tensión de +20...28V respecto al borne „Signal GND“ (max. 20 mA) 	<p>Función: por este borne, los dispositivos conectados en paralelo proporcionan una asignación uniforme de carga (equilibrado activo). El equilibrado también funciona de manera fiable con dos diodos de desacoplamiento en la salida de potencia (redundancia).</p> <p>Importante: Observe las indicaciones respecto al funcionamiento en paralelo/en redundancia (ficha aparte)</p> <p>Conexión En todos los dispositivos que intervienen, unir estas salidas de „Current Balance“.</p> <p>Importante: El potencial de referencia en este caso es el borne negativo de la salida de potencia; ¡No conecte los bornes del „Signal GND“ entre ellos!</p>
Salida „Power Good“	Masa de señal „Signal GND“
<p>Función: señalar el funcionamiento correcto del aparato. La salida puede activar directamente un relé o un testigo luminoso (véase abajo).</p> <p>Señalización: La salida se halla en „High“ (24V, fuente de corriente) en funcionamiento correcto (no hay sobrecarga, sobretemperatura o cortocircuito)</p> <p>Al pasar a la señal „Low“ (salida sin corriente) y carga nominal, V_{out} permanece durante al menos 5ms en el valor nominal</p> <p>Conexión (potencial de referencia) La conexión se efectúa con el borne „Signal GND“ (salida de señales). Importante: no conectar con la salida de potencia (bornes ⊕ y ⊖).</p> <p>Carga admisible Resistencia de carga admisible: min 300 Ω, p.ej. relé 24V, testigo luminoso (empleando un LED no es necesario poner una resistencia adicional), lógica de análisis.</p> <p>Para una señal 5V: Para conseguir una señal de 5V un diodo zener de 5V (0,5W) y una resistencia de 1kΩ en paralelo entre esta salida y el borne „Signal GND“.</p>	<p>Función: borne de masa para todos los bornes de señales (no para „Current Balance“).</p> <p>Indicaciones para la conexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> No conecte este borne con los bornes ⊕ o ⊖ del dispositivo (tampoco con una carga interconectada: peligro de sobrecarga). No conecte este borne con los bornes de otros dispositivos (tampoco con el borne "Signal GND" de otro dispositivo). <p>Carga admisible</p> <ul style="list-style-type: none"> máx. carga de corriente: 0,3 A. el dispositivo dispone de un fusible interno (Polyswitch) para el borne
Salida „Thermal Alarm“	
<p>Función: la salida avisa poco antes y durante un estado de sobretemperatura. La salida puede activar directamente un relé o un testigo luminoso (véase abajo).</p> <p>Señalización: La salida se halla en „High“ (24V fuente de alimentación) en funcionamiento correcto (no hay sobretemperatura).</p> <p>En caso de sobretemperatura la salida pasa a „Low“. Solo si a continuación la temperatura sigue aumentando, el dispositivo disminuye la corriente de salida (salida de potencia).</p> <p>Conexión y carga admisibles son iguales que para la salida „Power Good“.</p>	

Morsetti di segnalazione/misura (I)	
Istruzioni di collegamento	Uscita „Current Monitor“
<p>Nota: Vogliate osservare la differenza fra <i>uscita di potenza</i> (morsetti ⊕ e ⊖, 24-28V/40A) e <i>uscita segnale</i> (morsetti descritti qui di seguito)</p> <ul style="list-style-type: none"> Il collegamento avviene mediante connettore a spina (confrontare Fig. 1). Esiste anche la controspina La spina non può essere inserita in modo errato (codificazione meccanica) Non usare forza estrema Importante: Non collegare i collegamenti con l'uscita di potenza dell'apparecchio (morsetti ⊕ e ⊖) 	<p>Funzione: Misurazione della corrente in uscita (uscita di potenza); il segnale in uscita è proporzionale alla corrente in uscita dell'apparecchio</p> <p>Collegamento Il collegamento avviene contro il morsetto segnale GND (uscita segnale). Importante: non collegare con l'uscita di potenza (morsetti ⊕ e ⊖)</p> <p>Segnalazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Misurazione della tensione. La tensione sull'uscita del segnale ammonta a 1 V per ogni 10 A. Corrente in uscita (R_i voltmetro) > 100 kΩ Misurazione della corrente: la corrente sull'uscita del segnale ammonta a 1 mA per ogni 10 A. Corrente in uscita (R_i amperometro) < 100 Ω
Entrata „Shut Down“	Entrata/Uscita „Current Balance“
<p>Funzione: Inserimento / Disinserimento dell'apparecchio mediante segnale logico.</p> <p>L'apparecchio si inserisce, quando</p> <ul style="list-style-type: none"> l'entrata è collegata con il morsetto, segnale GND (ΔU < 1 V) oppure sull'entrata esiste una tensione di +20...28V nei confronti del morsetto-segnale GND (max. 20 mA) 	<p>Funzione: Con questo morsetto gli apparecchi azionati in parallelo provvedono a fornire una distribuzione uniforme del carico (simmetrizzazione attiva). La simmetrizzazione funziona anche in modo attendibile con diodi di disaccoppiamento in uscita di potenza (ridondanza)</p> <p>Importante: Osservare le istruzioni per il funzionamento in parallelo/di ridondanza (supplemento separato)</p> <p>Collegamento In tutti gli apparecchi interessati, collegare fra di loro queste uscite 'Current Balance'</p> <p>Importante: Il potenziale di riferimento è in questo caso il morsetto meno dell'uscita di potenza, non il segnale GND. Collegare fra loro i morsetti.</p>
Uscita „Power Good“	Massa segnale „Signal GND“
<p>Funzione: Segnalazione, se l'apparecchio funziona regolarmente.</p> <p>L'uscita può comandare direttamente un relé oppure una spia di controllo (vedere sotto)</p> <p>Segnalazione L'uscita si trova su „High“ (24V, sorgente di corrente) per funzionamento regolare (nessun sovraccarico, sovratemperatura, corto circuito). Se si passa al segnale „Low“ (uscita senza corrente), a carico nominale, V_{out} resta ancora per almeno 5 ms sul valore.</p> <p>Collegamento (potenziale di riferimento) Il collegamento avviene contro il morsetto „Signal GND“ (uscita segnale) Importante: Non collegare con l'uscita di potenza (morsetti ⊕ e ⊖)</p> <p>Carico ammissibile: Resistenza di carico ammissibile: min. 300Ω, per es. relé da 24 V, spia di controllo (con il LED non è necessaria una prerresistenza), logica di valutazione</p> <p>Per segnale da 5 V: Per ricevere un segnale da 5 V inserire un diodo Zener da 5 V (0,5 W) e una resistenza da 1 kΩ in parallelo fra questa uscita e il morsetto 'segnale GND'.</p>	<p>Funzione: Morsetto di massa per tutti i morsetti dei segnali (non per il 'Current Balance')</p> <p>Istruzioni di collegamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Non collegare il nostro morsetto con i morsetti ⊕ o ⊖ dell'apparecchio (ne anche attraverso un carico: pericolo di sovraccarico) Non collegare questo morsetto con i morsetti di altri apparecchi (anche non con il morsetto „Signal GND“ di un altro apparecchio) <p>Carico ammissibile</p> <ul style="list-style-type: none"> Carico massimo della corrente: 0,3 A Il morsetto è protetto all'interno con un fusibile autorigenerante (polyswitch)
Uscita „Thermal Alarm“	
<p>Funzione: Uscita calda un poco prima e con condizioni di sovratemperatura. L'uscita può comandare direttamente un relé o una lampada spia.</p> <p>Segnalazione: L'uscita si trova su 'high' (24 V, sorgente di corrente) per funzionamento regolare (nessuna sovratemperatura).</p> <p>In caso di sovratemperatura l'uscita si commuta su 'Low'. Soltanto quando la temperatura aumenta di continuo nell'apparecchio, l'apparecchio riduce la sua corrente in uscita (uscita di potenza)</p> <p>Collegamento e carico ammissibile come per l'uscita 'Power Good'</p>	