



ATON Srl

M.STORE3K1S5FL-XXX

M.STORE4K2S5FL-XXX

M.STORE5K2S5FL-XXX

Storage photovoltaic system : electric board
Control board : ATN820 + ATN823

BATTERY TYPE
WORKING BATTERY VOLTAGE
MAXIMUM POWER (T_{amb}=25°C)
WORKING AMBIENT TEMPERATURE

LiFePO4	
44-54	Vdc
3/5	kW
0/+45	°C

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO
BANCA DIS.
TIPICO

DATA	25/05/2018	ATON Srl - Spilamberto (MO) www.atonstorage.com		FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE TITLE	DIS.N.	= QG/BM				
DISEGN.	Nervosi M.				M.STORE_3-4-5K	+				
VISTO	F.A.				REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	FG. 1 F.S. 2			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg			

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

LISTA FOGLI \ INDEX

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

Foglio Sheet	Descrizione Description	Revisione \ Revision										Foglio Sheet	Descrizione Description	Revisione \ Revision									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	TITLE																						
2	PAGE LIST																						
3	WHITOUT EPS MANAGEMENT																						
4	WITH EPS MANAGEMENT																						
5	SINGLE-PHASE - THREE PHASE METERING																						
6	SINGLE-PHASE-THREE PHASE AUX.INVERTER																						
7	INVERTER ALTERNATE SECTION																						
8	INVERTER CONTINUOSLY SECTION																						
9	BATTERIES CONNECTION																						
10	CPU BOARD - ALIM. / DIG. I/O / POWER SUPPLY - DIGITAL INPUT/OUTPUT																						
11	CPU BOARD - AI / ANALOG INPUT																						
12	CPU BOARD - COMMS / SERIAL COM																						
14	CPU BOARD - EXP / EXPANSIONS CONTROL																						
15	CPU BOARD - EXP / REMOTE CONTROL OPTIONAL																						
21	TERMINAL BLOCK																						

Note :

PROGETTO BANCA DIS. TIPICO

DATA	25/05/2018
DISEGN.	Nervosi M.
VISTO	F.A.
APPR.	

ATON Srl – Spilamberto (MO)
 www.atonstorage.com



FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT
 WITH STORAGE

DIS.N.	M.STORE_3-4-5K	= QG/BM +
--------	----------------	-----------

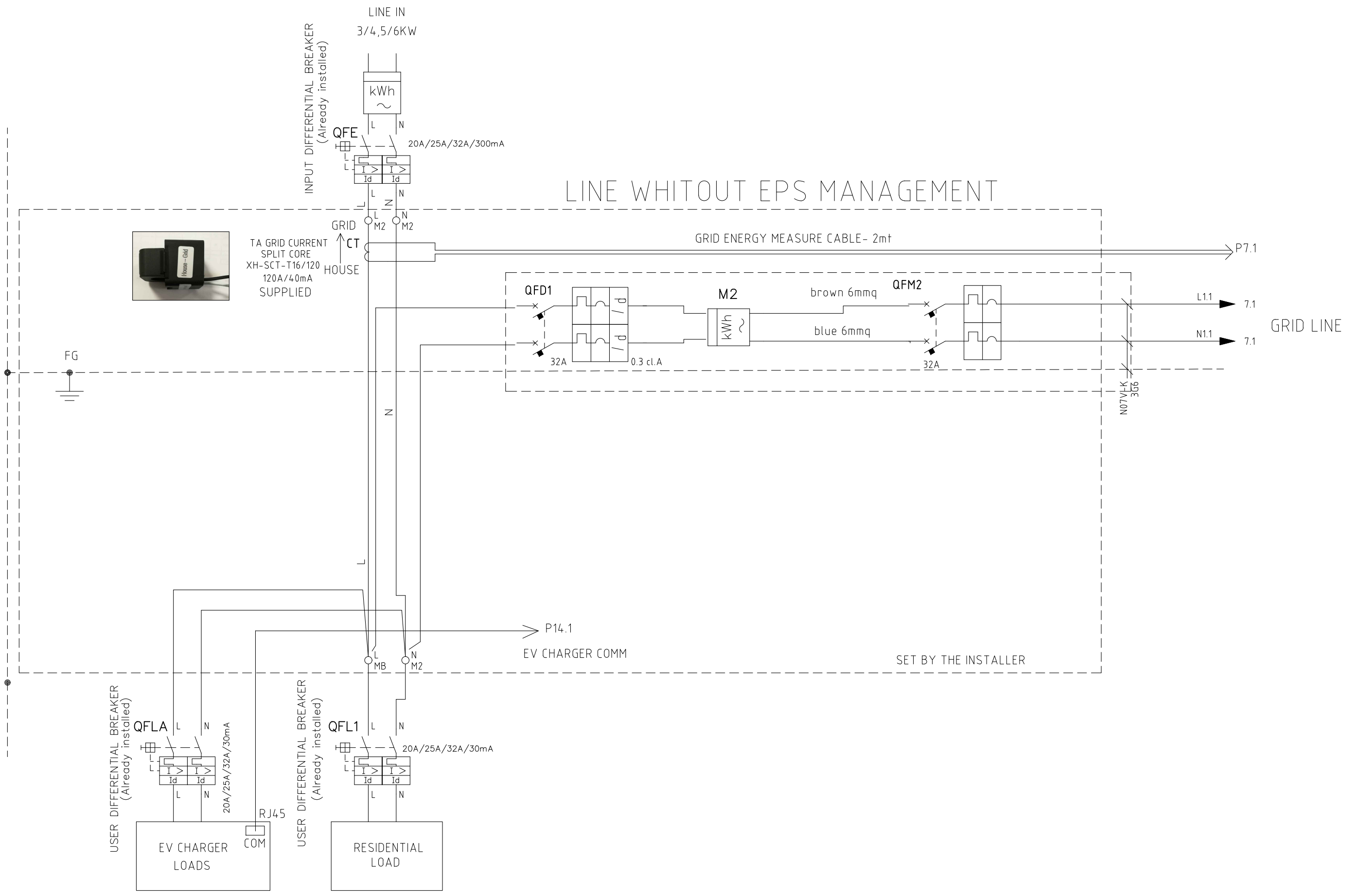
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL :	SOST. DA :
------	----------	------	-------	-------	------------	------------

FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg

REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	FG.	2
		F.S.	3

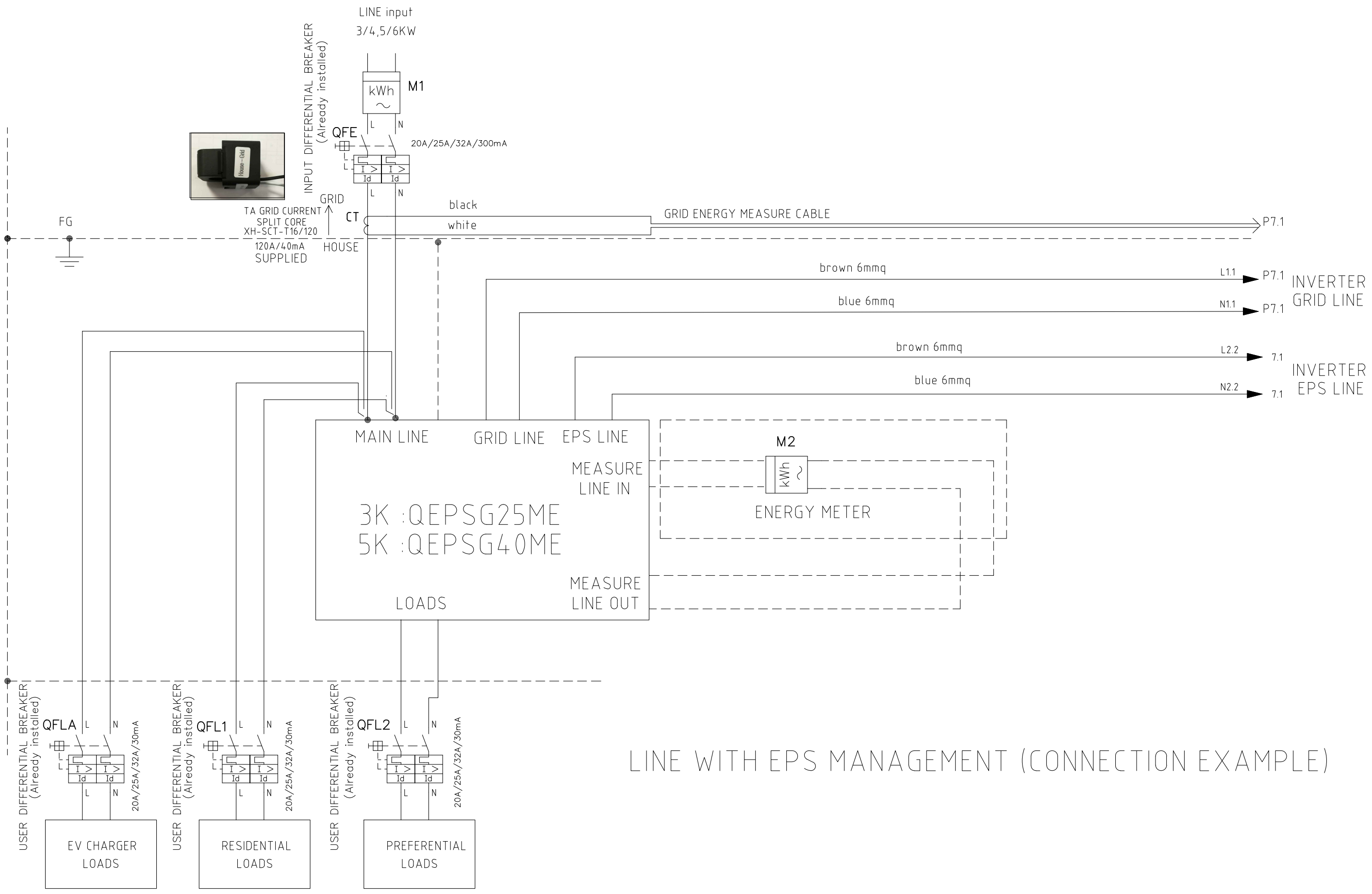
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.



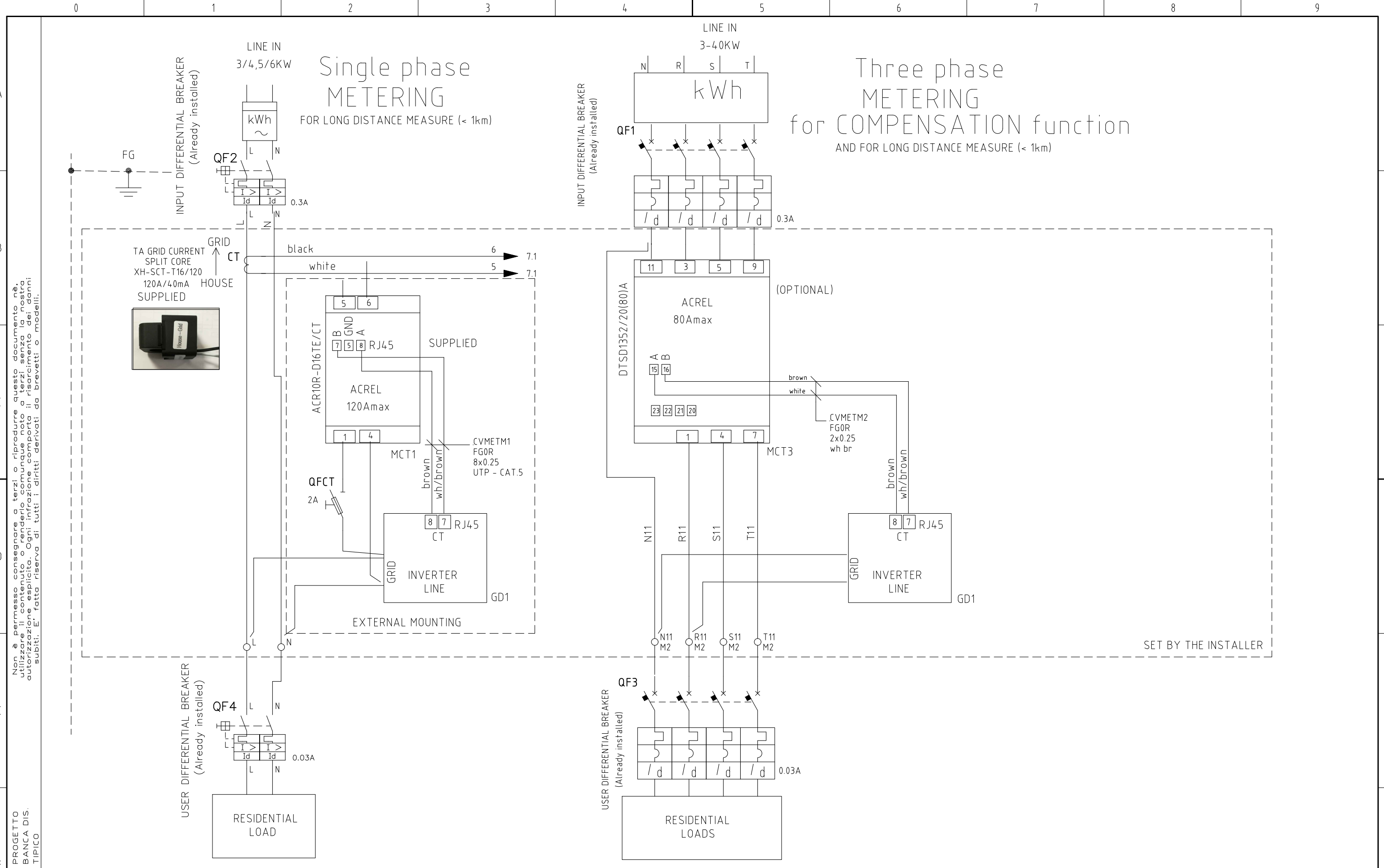
PROGETTO BANCA DIS. TIPICO		DATA	25/05/2018	ATON Srl - Spilamberto (MO)		FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE		DIS.N. M.STORE_3-4-5K		= QG/BM
		DISEGN.	Nervosi M.	www.atonstorage.com		GREEN STORAGE				+
		VISTO	F.A.			WHITOUT EPS MANAGEMENT		REV.1.05		M.STORE_3-4-5K
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg			FG. 3
0		1		2	3	4	5	6	7	F.S. 4

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.



LINE WITH EPS MANAGEMENT (CONNECTION EXAMPLE)

PROGETTO BANCA DIS. TIPICO		DATA	25/05/2018	ATON Srl - Spilamberto (MO)		FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE		DIS.N. M.STORE_3-4-5K		= QG/BM
		DISEGN.	Nervosi M.	www.atonstorage.com		WITH EPS MANAGEMENT		REV.1.05		+
		VISTO	F.A.	SOST. IL :		FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg		M.STORE_3-4-5K		FG. 4
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. DA :					F.S. 5



Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO
 BANCA DIS.
 TIPICO

DATA	25/05/2018
DISEGN.	Nervosi M.
VISTO	F.A.
REV.	MODIFICA
	DATA
	FIRMA
	APPR.

ATON Srl – Spilamberto (MO)
 www.atonstorage.com
 SOST. IL : SOST. DA :



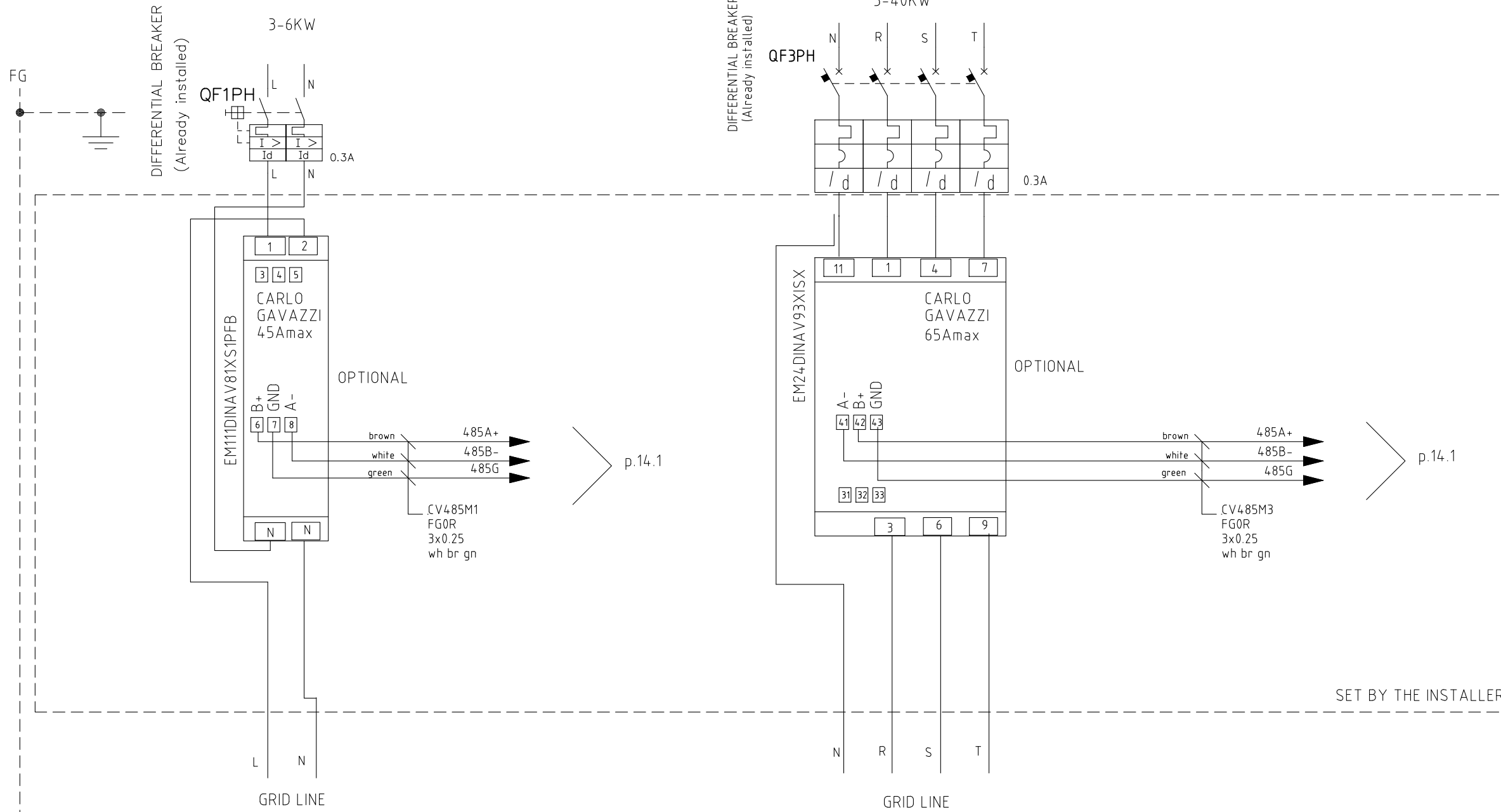
FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT
 WITH STORAGE
 SINGLE-PHASE - THREE PHASE METERING
 FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg

DIS.N.	M.STORE_3-4-5K	= QG/BM
REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	+ FG. 5
		F.S. 6

AUXILIARY SOLAR INVERTER or AUXILIARY EV CHARGER

Single phase
METERING
SOLAR or EV-CHARGE LINE

Three phase
METERING
SOLAR or EV-CHARGE LINE



Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO
BANCA DIS.
TIPICO

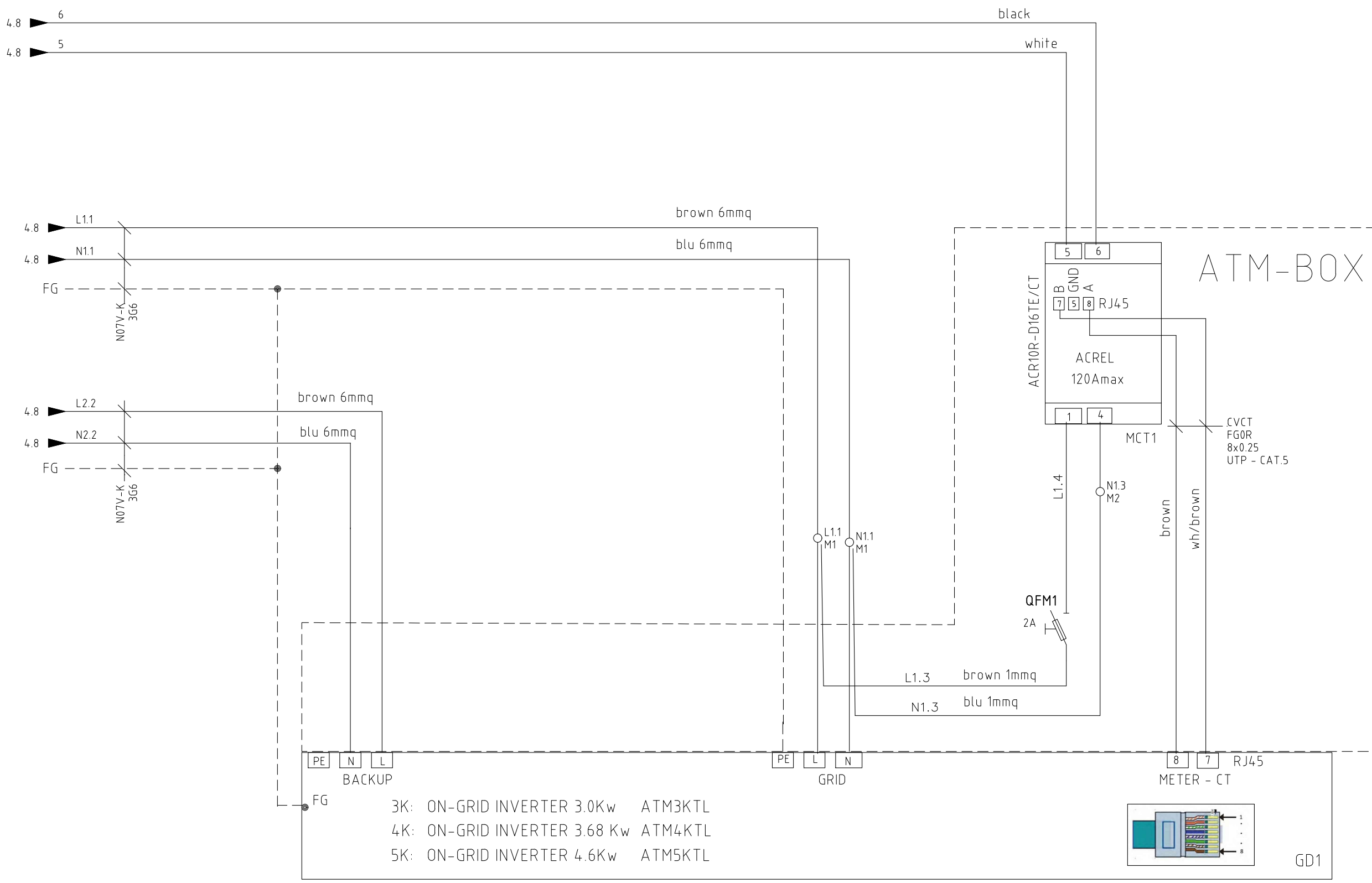
DATA	25/05/2018	ATON Srl – Spilamberto (MO) www.atonstorage.com		FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE	DIS.N.	= QG/BM		
DISEGN.	Nervosi M.				M.STORE_3-4-5K	+		
VISTO	F.A.				REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	FG. 6	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg	F.S. 7

INVERTER SECTION - AC SIDE

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

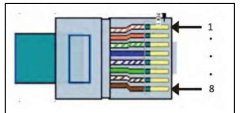
GRID LINE

EPS LINE



PE	N	L	PE	L	N	8	7	RJ45
BACKUP			GRID			METER - CT		
FG								

3K: ON-GRID INVERTER 3.0Kw ATM3KTL
 4K: ON-GRID INVERTER 3.68 Kw ATM4KTL
 5K: ON-GRID INVERTER 4.6Kw ATM5KTL



GD1

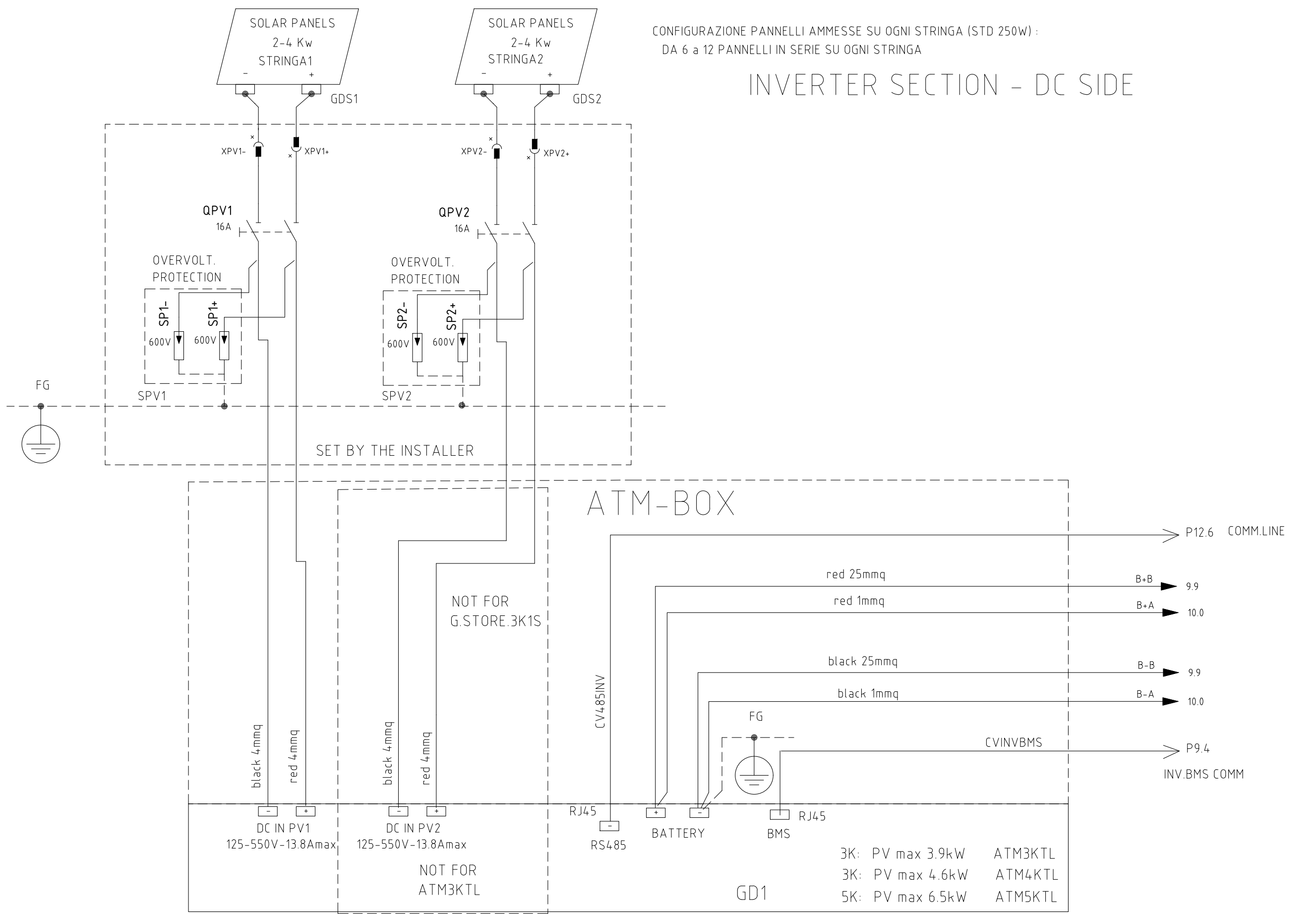
PROGETTO	BANCA DIS.	TIPICO	DATA	25/05/2018	ATON Srl - Spilamberto (MO) www.atonstorage.com		FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE	DIS.N.	= QG/BM		
			DISEGN.	Nervosi M.							
			VISTO	F.A.							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg	REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	FG. 7 F.S. 8	
0		1			3	4	5	8		9	

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

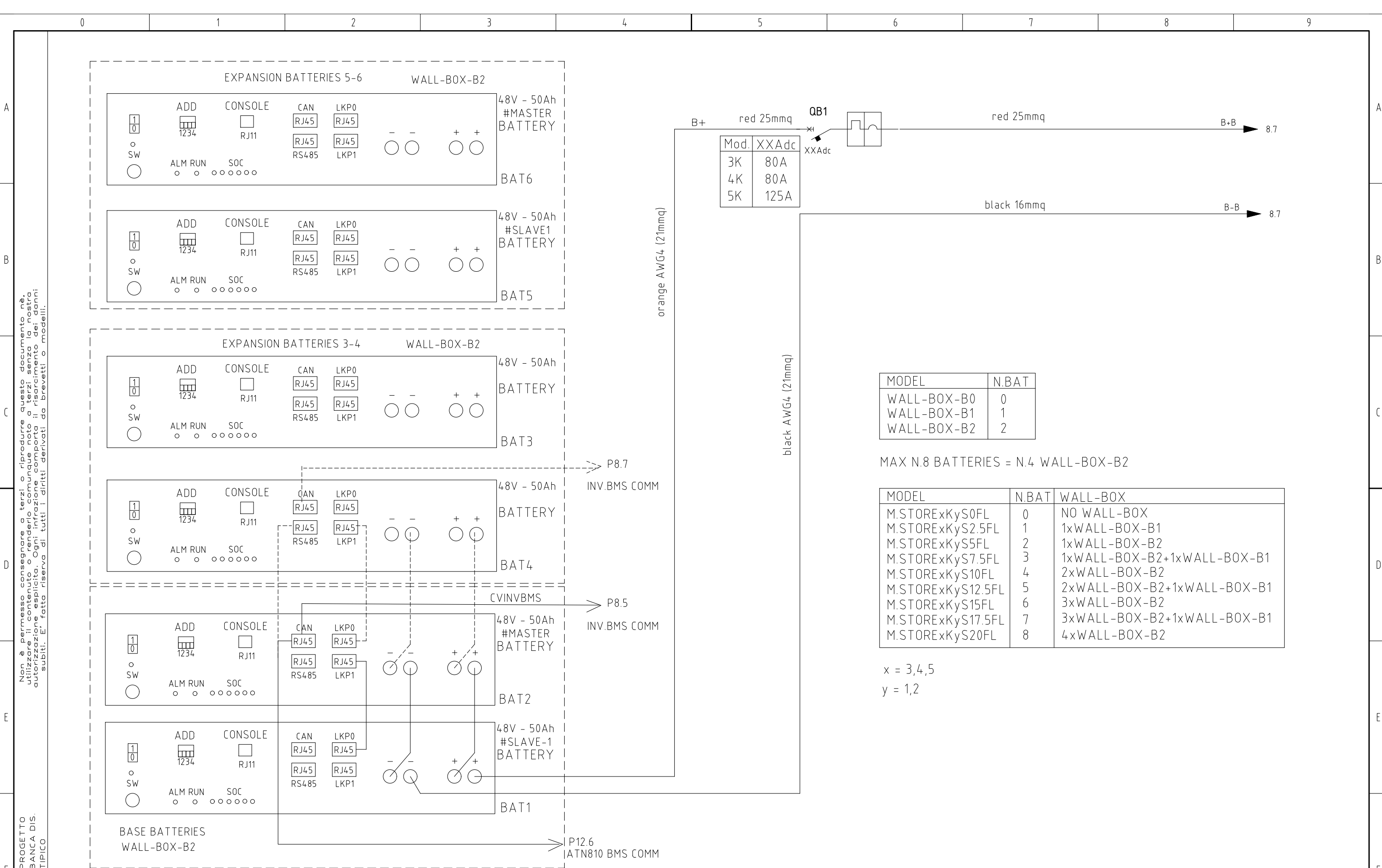
PROGETTO
 BANCA DIS.
 TIPICO

CONFIGURAZIONE PANNELLI AMMESSE SU OGNI STRINGA (STD 250W) :
 DA 6 a 12 PANNELLI IN SERIE SU OGNI STRINGA

INVERTER SECTION - DC SIDE



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg	DIS.N.	M.STORE_3-4-5K	= QG/BM +
0		1		2				REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	FG. 8 F.S. 9



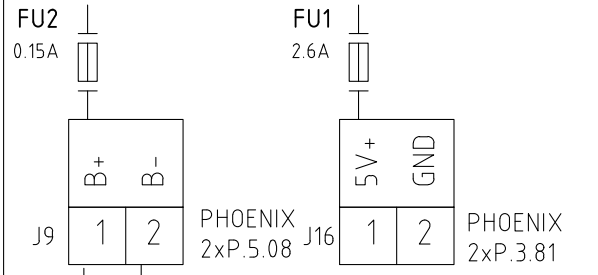
PROGETTO	BANCA DIS.	TIPICO	DATA	25/05/2018	ATON Srl - Spilamberto (MO) www.atonstorage.com		FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE	DIS.N.	= QG/BM			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.				SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg	M.STORE_3-4-5K	+
0	1	2	3	4				5	6	7	8	9
							BATTERIES CONNECTION	REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	FG. 9 F.S. 10		

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

ATM-BOX

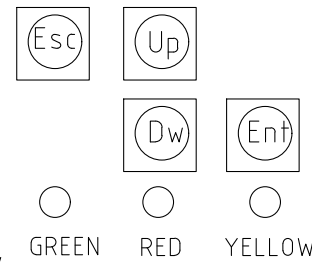
ATN823

DC/DC 36-72V ---> 5V
5W



OUTPUT RELAYS
OUT1 OUT2 OUT3 OUT4

5A@ 250Vdc	5A@ 250Vdc	5A@ 250Vdc	5A@ 250Vdc
K1	K2	K3	K4
NO C	NO C	NO C	NO C
1 2	3 4	5 6	7 8

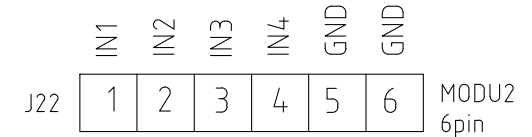


Graphic LCD 128x64

CONTROL BOARD

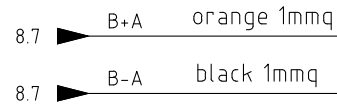
ATN820

DIGITAL INPUTS
5V - NPN



G D 3

FERRITE (2pass)
LF4



Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO
BANCA DIS.
TIPICO

DATA	25/05/2018
DISEGN.	Nervosi M.
VISTO	F.A.
REV.	MODIFICA
	DATA
	FIRMA
	APPR.

ATON Srl - Spilamberto (MO)
www.atonstorage.com



FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT
WITH STORAGE
CPU BOARD - ALIM. / DIG. I/O
POWER SUPPLY - DIGITAL INPUT/OUTPUT

DIS.N.	M.STORE_3-4-5K	= QG/BM
REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	+
		FG. 10
		F.S. 11

GD3

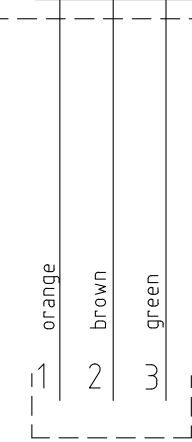
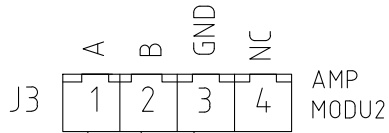
ATM-BOX

ATN820

CONTROL BOARD

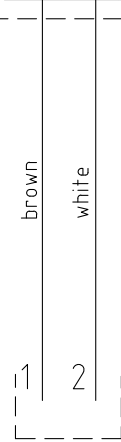
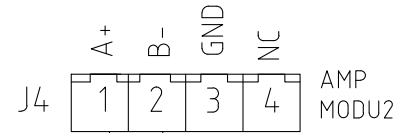
USB-A

SERIAL LINE RS485
COM2-485



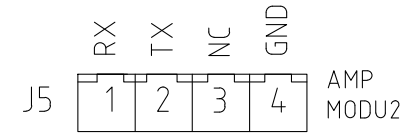
CVBMS485
SERIAL LINE RS485
BATTERIES
3x0.25

SERIAL LINE RS485
COM1-485



CV485INV
SERIAL LINE RS485
INVERTER
3x0.25

SERIAL LINE RS232
COM1-232



Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO
BANCA DIS.
TIPICO

DATA	25/05/2018
DISEGN.	Nervosi M.
VISTO	F.A.
REV.	MODIFICA
	DATA
	FIRMA
	APPR.

ATON Srl - Spilamberto (MO)
www.atonstorage.com



FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT
WITH STORAGE

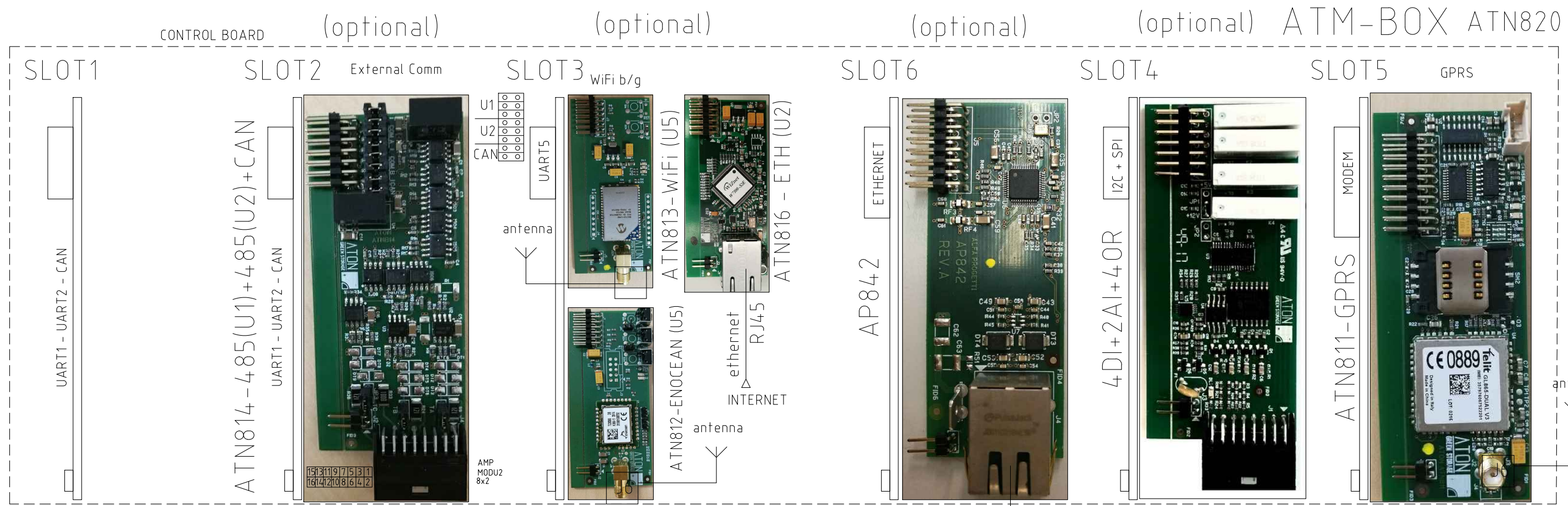
CPU BOARD - COMMS
SERIAL COM

DIS.N.	M.STORE_3-4-5K	= QG/BM
REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	+
		FG. 12
		F.S. 14

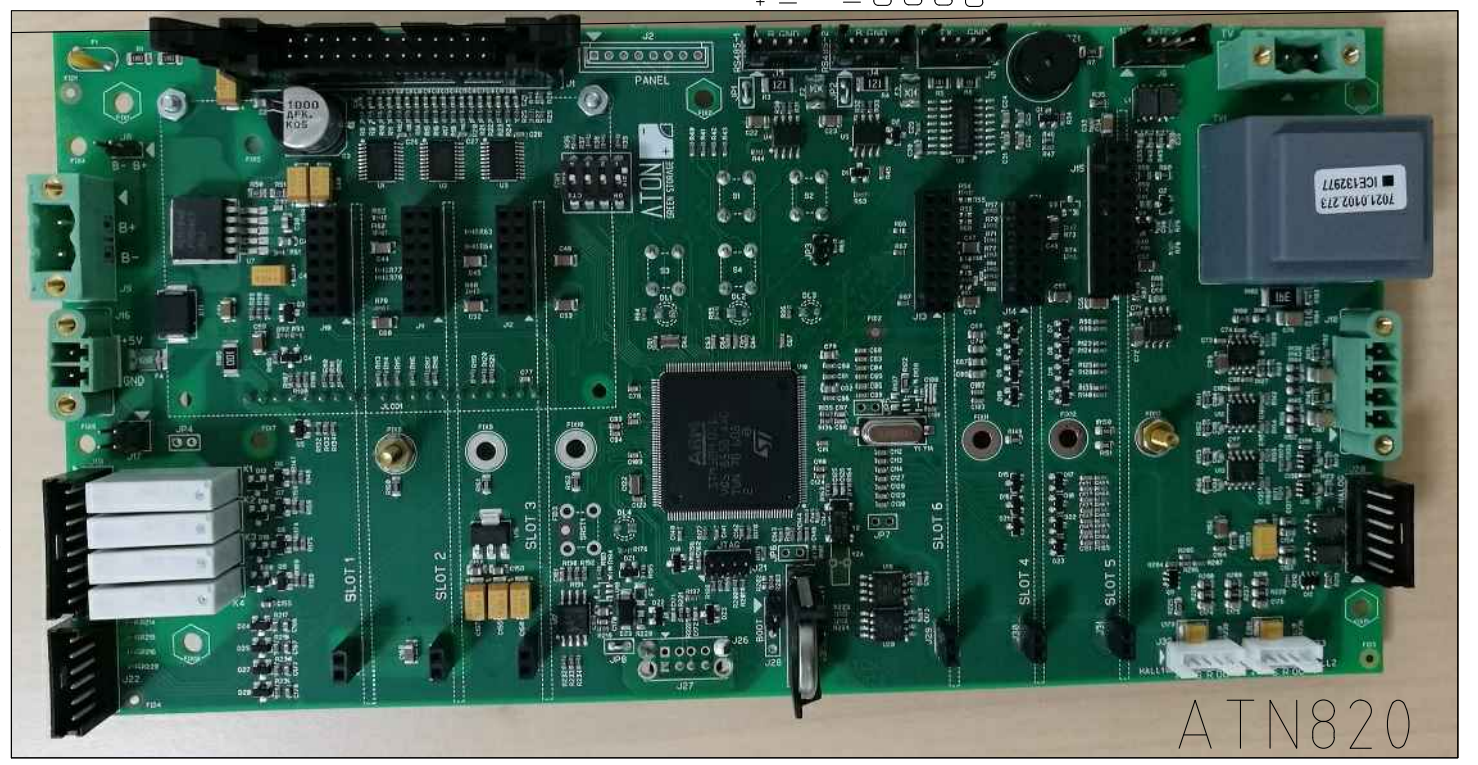
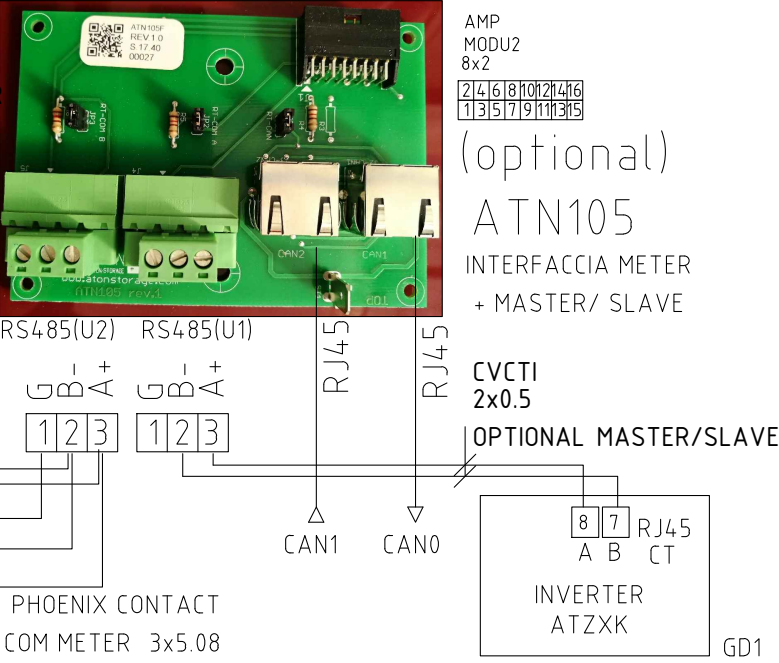
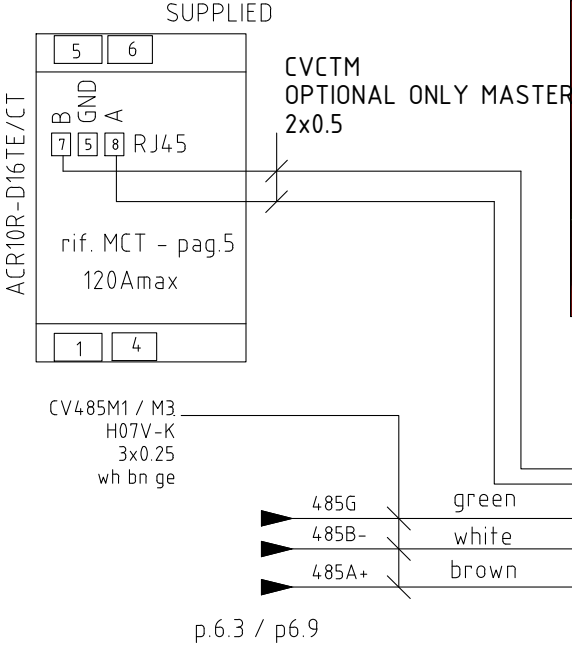
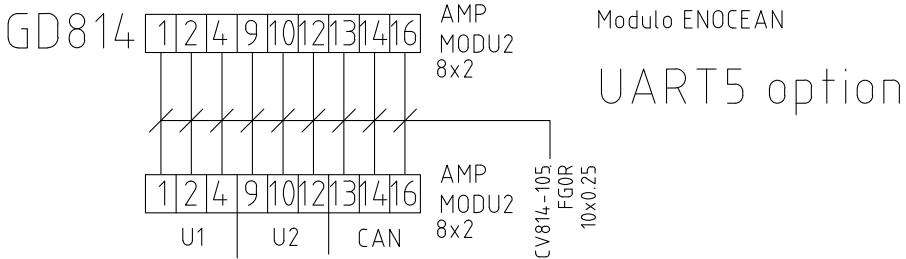
FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO BANCA DIS. TIPICO



Meter aux. option
 KST485CAN-M:
 - N.1 ATN814
 - N.1 ATN105
 - N.1 CV814-105
 - N.1 CVRJ45-5MT



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	DATA	25/05/2018	ATON Srl - Spilamberto (MO) www.atonstorage.com	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg	FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE	DIS.N. M.STORE_3-4-5K	= QG/BM +
0		1			2				CPU BOARD - EXP EXPANSIONS CONTROL	REV.1.05	M.STORE_3-4-5K
					3						FG. 14 F.S. 15

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO
 BANCA DIS.
 TIPICO

ATN820 CONTROL BOARD

(optional)

(optional)

(optional)

(optional)

SLOT1

SLOT2

External Comm

SLOT3

SLOT6

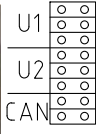
SLOT4

SLOT5

UART1 - UART2 - CAN

ATN814 - 485(U1) + 485(U2) + CAN

UART1 - UART2 - CAN



UART5

ETHERNET

4DI + 2AI + 4OR

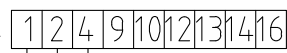
I2C + SPI

ATN811-GPRS

MODEM

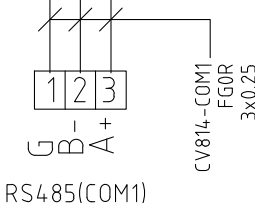
AMP
MODU2
8x2

GD814



AMP
MODU2
8x2

GD3



REMOTE CONTORL option

KST485COM1

- N.1 ATN814
- N.1 CV814-COM1

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.
0		1		2

ATON Srl - Spilamberto (MO)
 www.atonstorage.com
 SOST. IL : SOST. DA :



FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT
 WITH STORAGE
 CPU BOARD - EXP
 REMOTE CONTROL OPTIONAL

DIS.N.	M.STORE_3-4-5K	= QG/BM
REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	+
		FG. 15
		F.S. 21

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

B

C

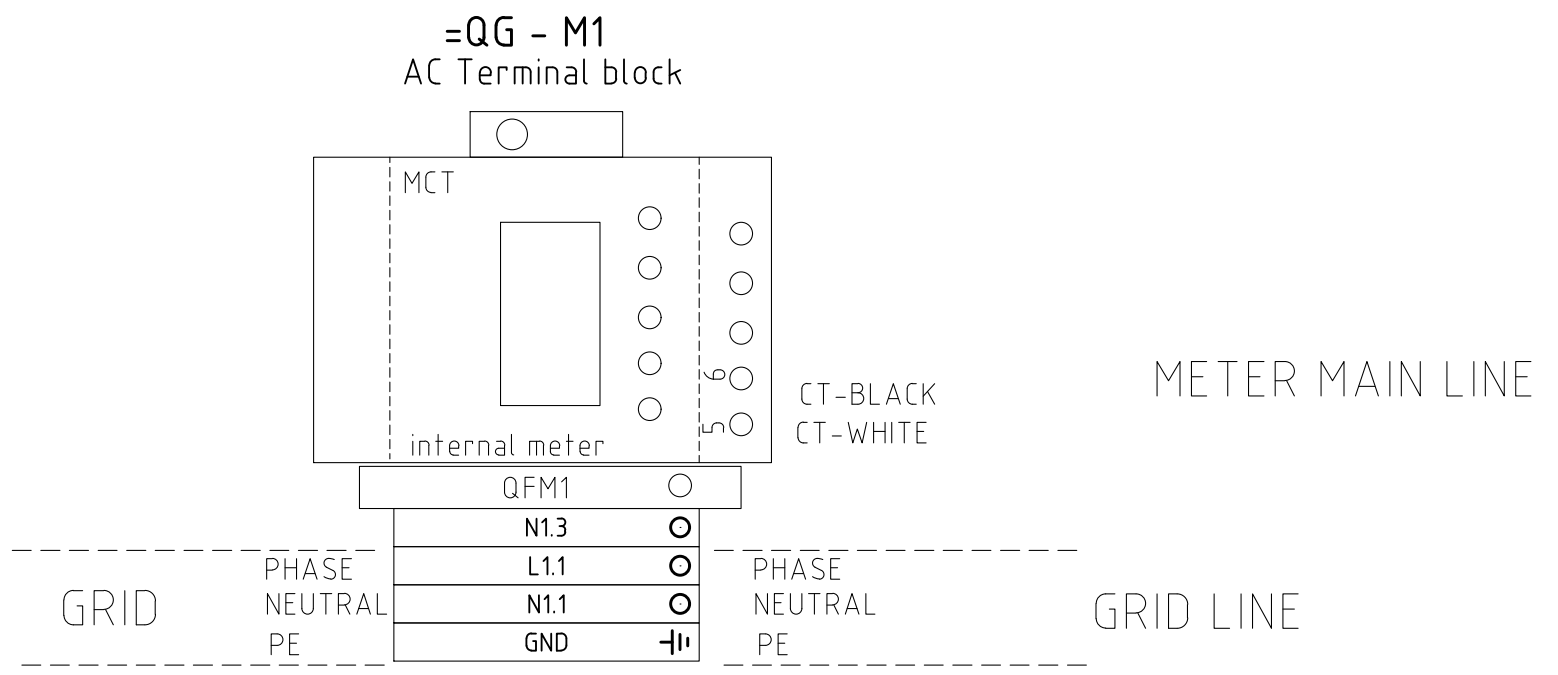
D

E

F

Non è permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento né, utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza la nostra autorizzazione esplicita. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.

PROGETTO
 BANCA DIS.
 TIPICO



				DATA	25/05/2018	ATON Srl – Spilamberto (MO) www.atonstorage.com		FUNLESS ON-GRID SOLAR UNIT WITH STORAGE	DIS.N.	= QG/BM		
				DISEGN.	Nervosi M.					M.STORE_3-4-5K	+	
				VISTO	F.A.							FG. 21
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL :	SOST. DA :	FILE : M_STORE_3-4-5K.dwg	REV.1.05	M.STORE_3-4-5K	F.S. 1	
0		1		2		3	4	5	6	7	8	9