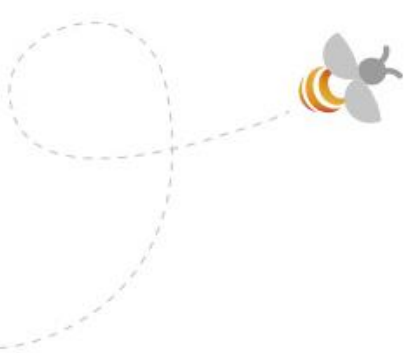




FEDERAZIONE NAZIONALE
IMPRESE Elettrotecniche
ED ELETTRONICHE



OSSERVATORIO FER

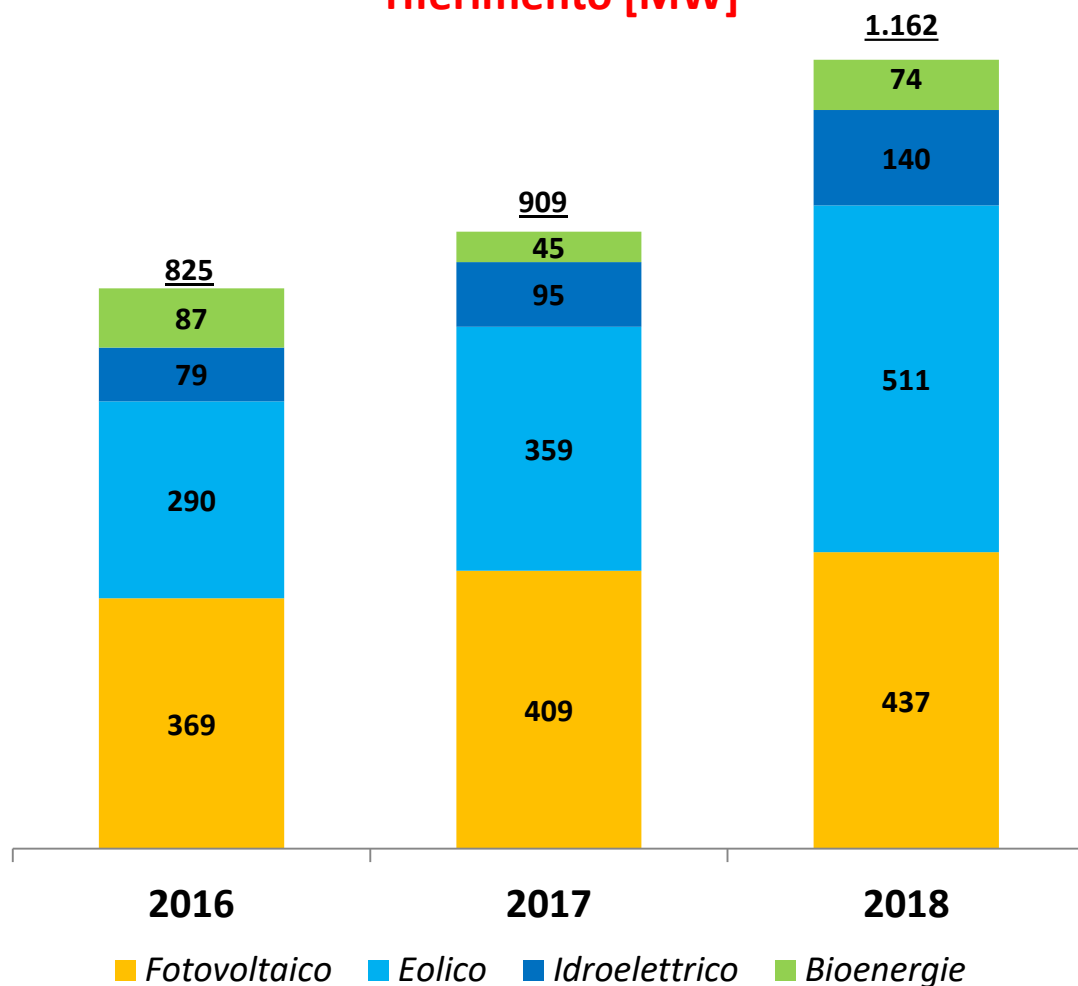
**ELABORAZIONE ANIE RINNOVABILI
DATI GAUDÌ - FONTE TERNA**

Dicembre 2018



VARIAZIONI TENDENZIALI (2016-2018)

Potenza connessa per fonte nell'anno di riferimento [MW]



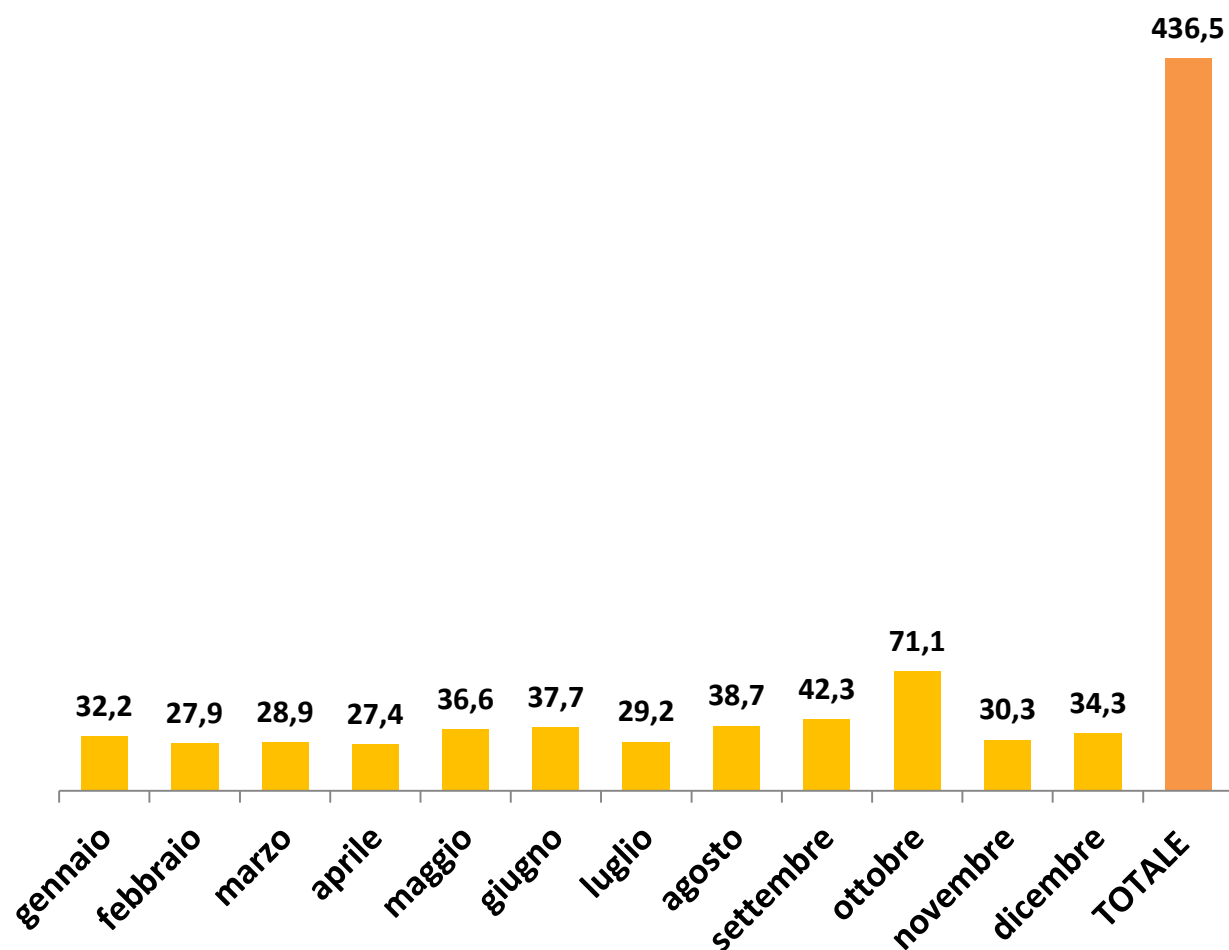
Variazioni tendenziali potenza totale impianti connessi in rete [%]

FER	2017/2016	2018/2017
Fotovoltaico	+11%	+7%
Eolico	+24%	+42%
Idroelettrico	+20%	+47%
Bioenergie	-49%	+66%
FV + EO + IDRO + BIO	+10%	+28%



FOTOVOLTAICO - 2018

Potenza connessa mensilmente [MW]



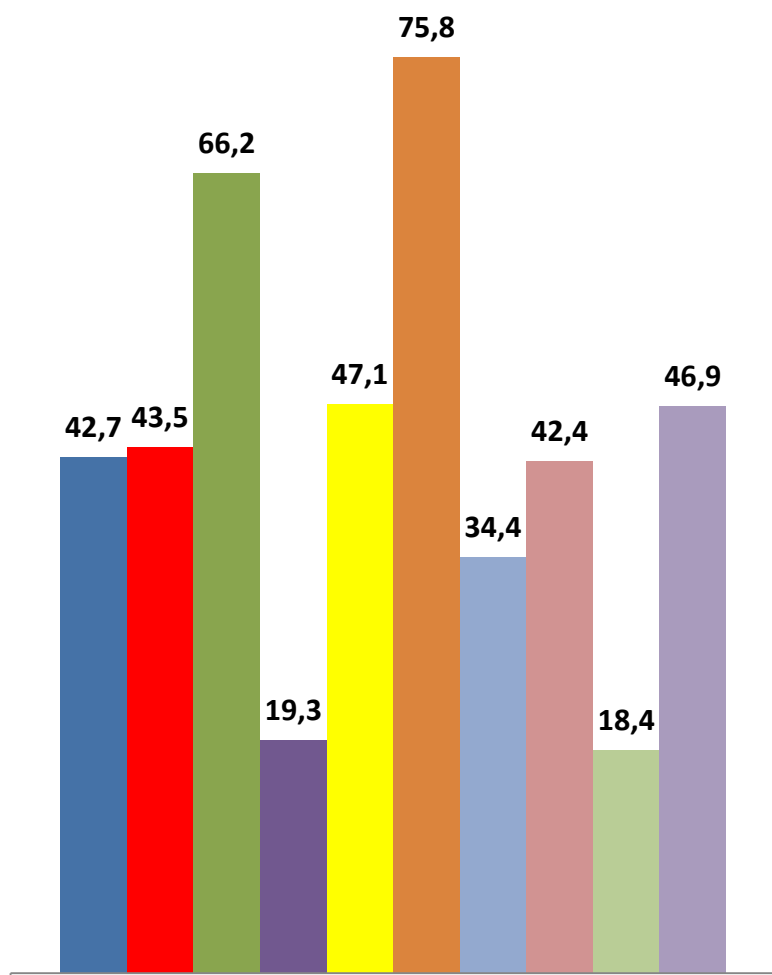
Variazione tendenziale potenza connessa [%]

Periodo	2017/2016	2018/2017
Q1	-7%	+6%
Q2	+34%	-32%
Q3	+6%	+23%
Q4	+4%	+58%

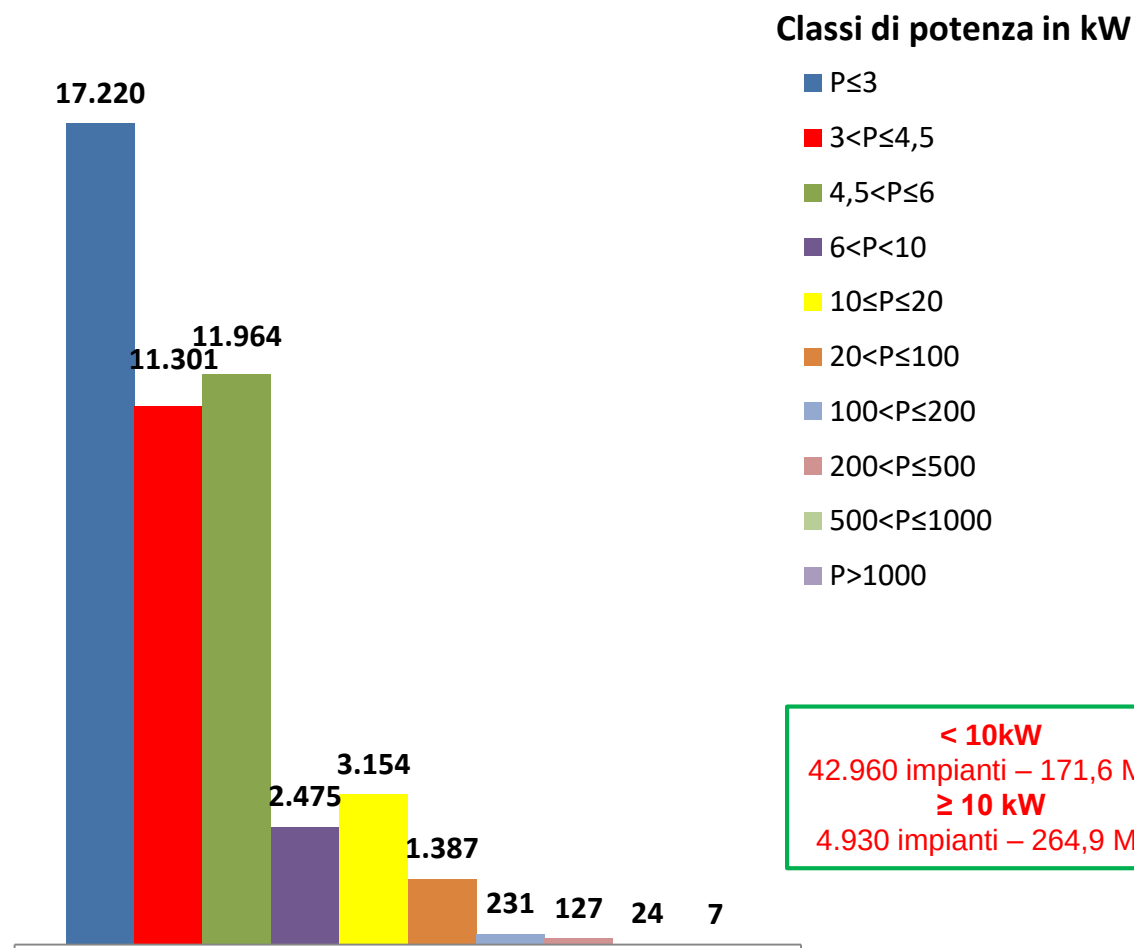


FOTOVOLTAICO - 2018

Potenza connessa per classi di potenza
nel 2018 [MW]



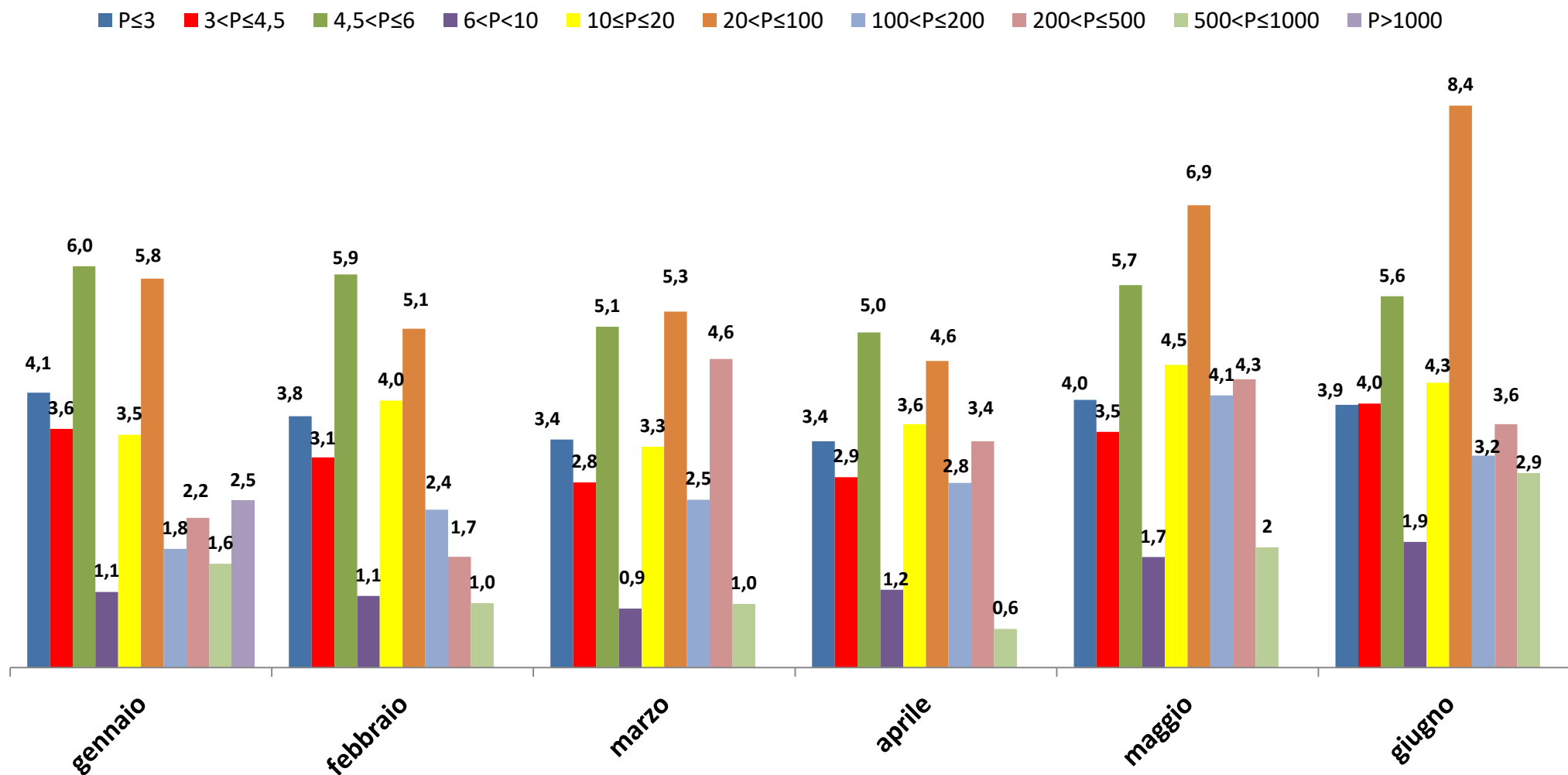
Numero di impianti connessi per classi di potenza
nel 2018





FOTOVOLTAICO - 2018

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

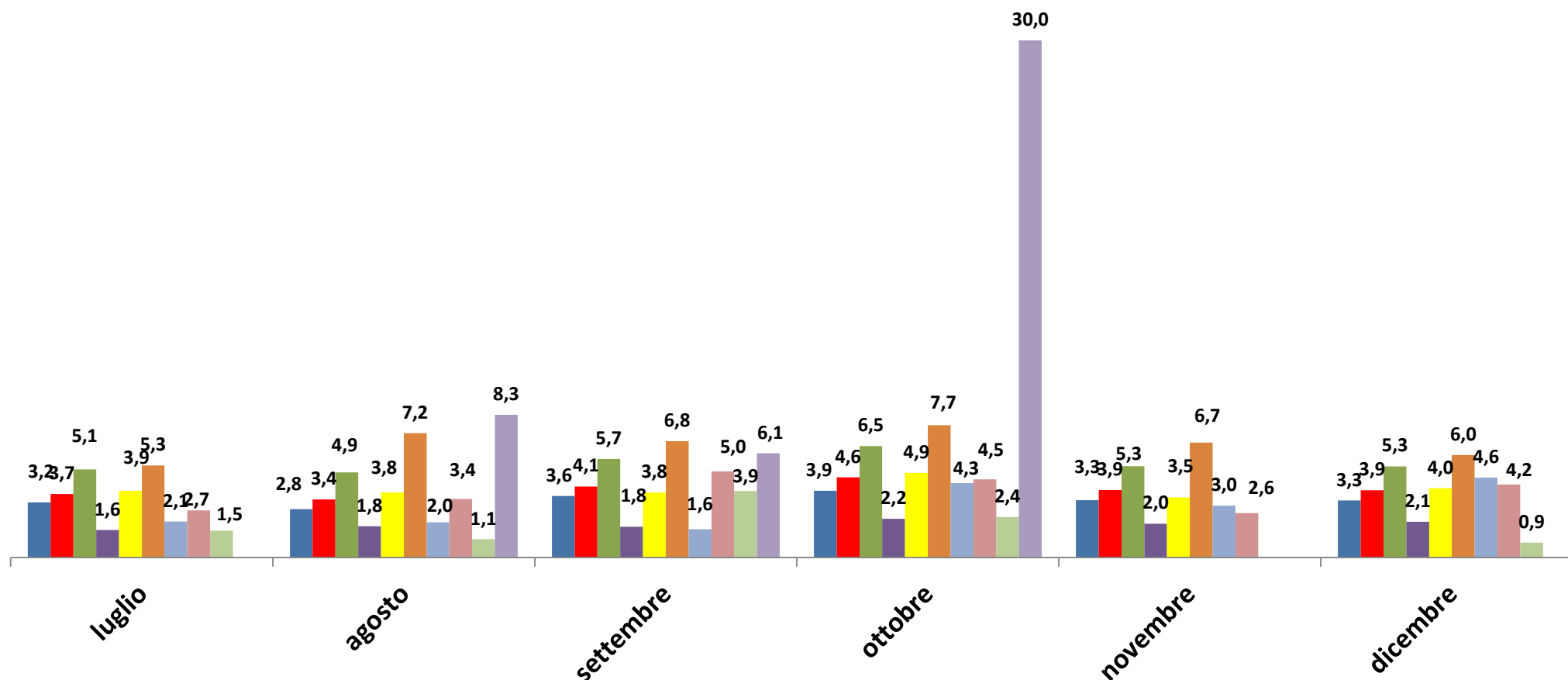




FOTOVOLTAICO - 2018

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

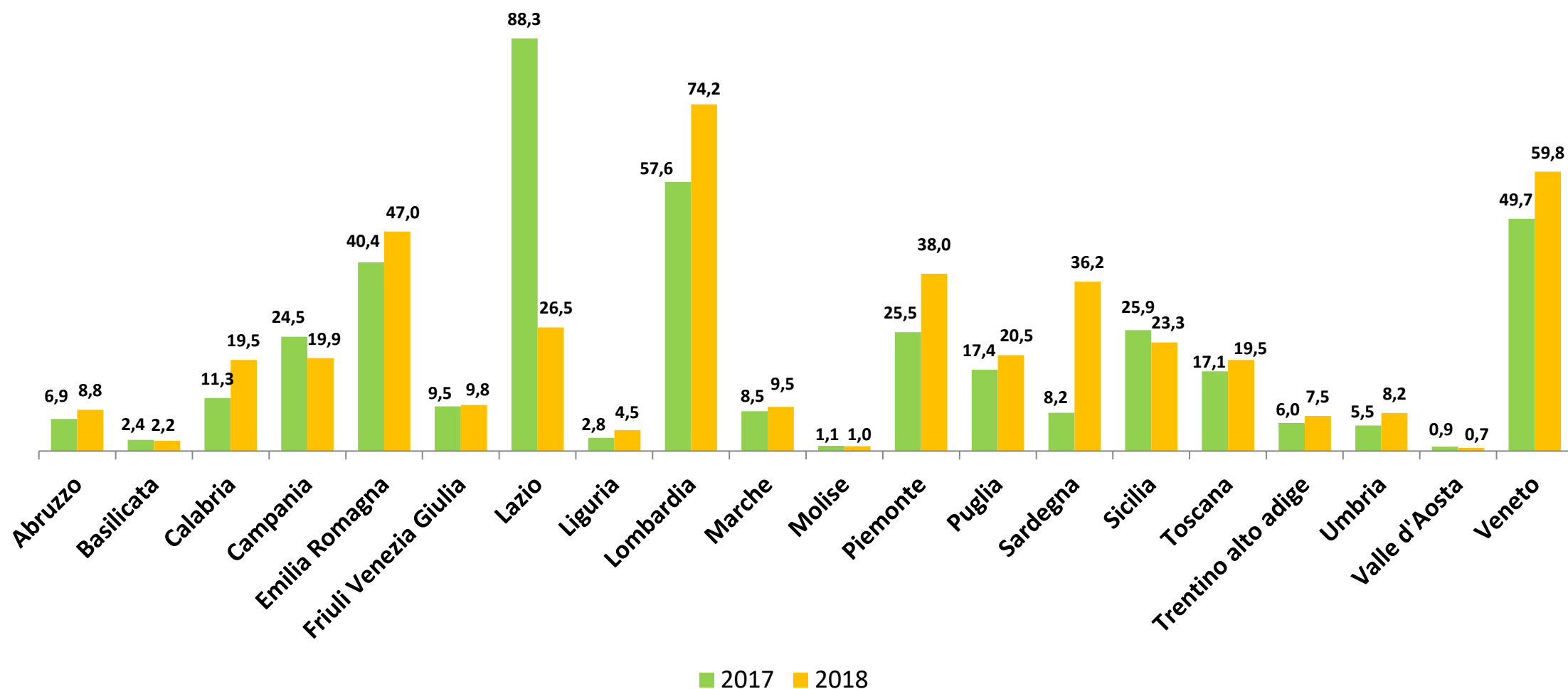
■ $P \leq 3$ ■ $3 < P \leq 4,5$ ■ $4,5 < P \leq 6$ ■ $6 < P < 10$ ■ $10 \leq P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 100$ ■ $100 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $P > 1000$





FOTOVOLTAICO – 2017 vs 2018

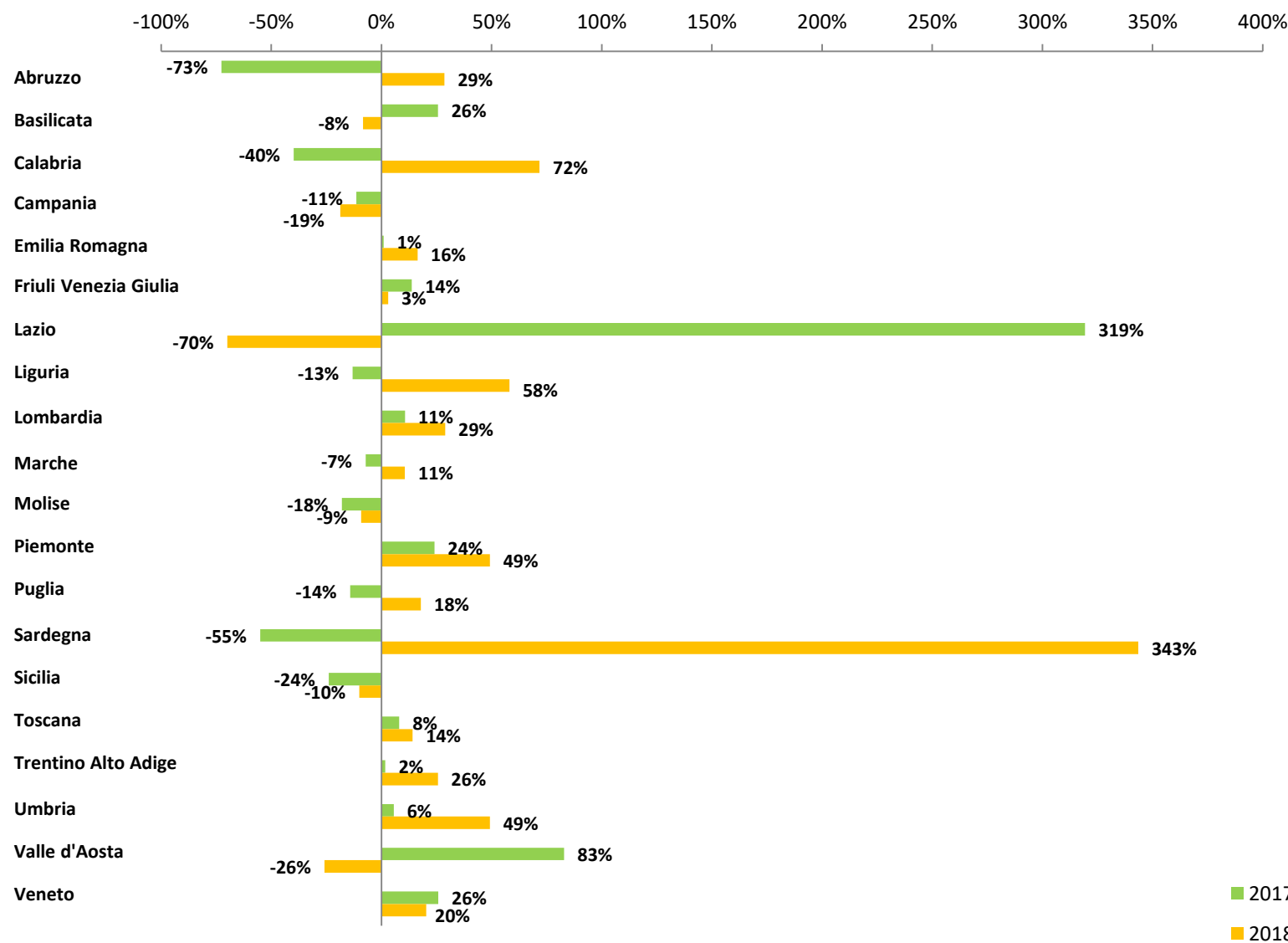
Potenza connessa per regione [MW]





FOTOVOLTAICO – variazioni tendenziali per regione

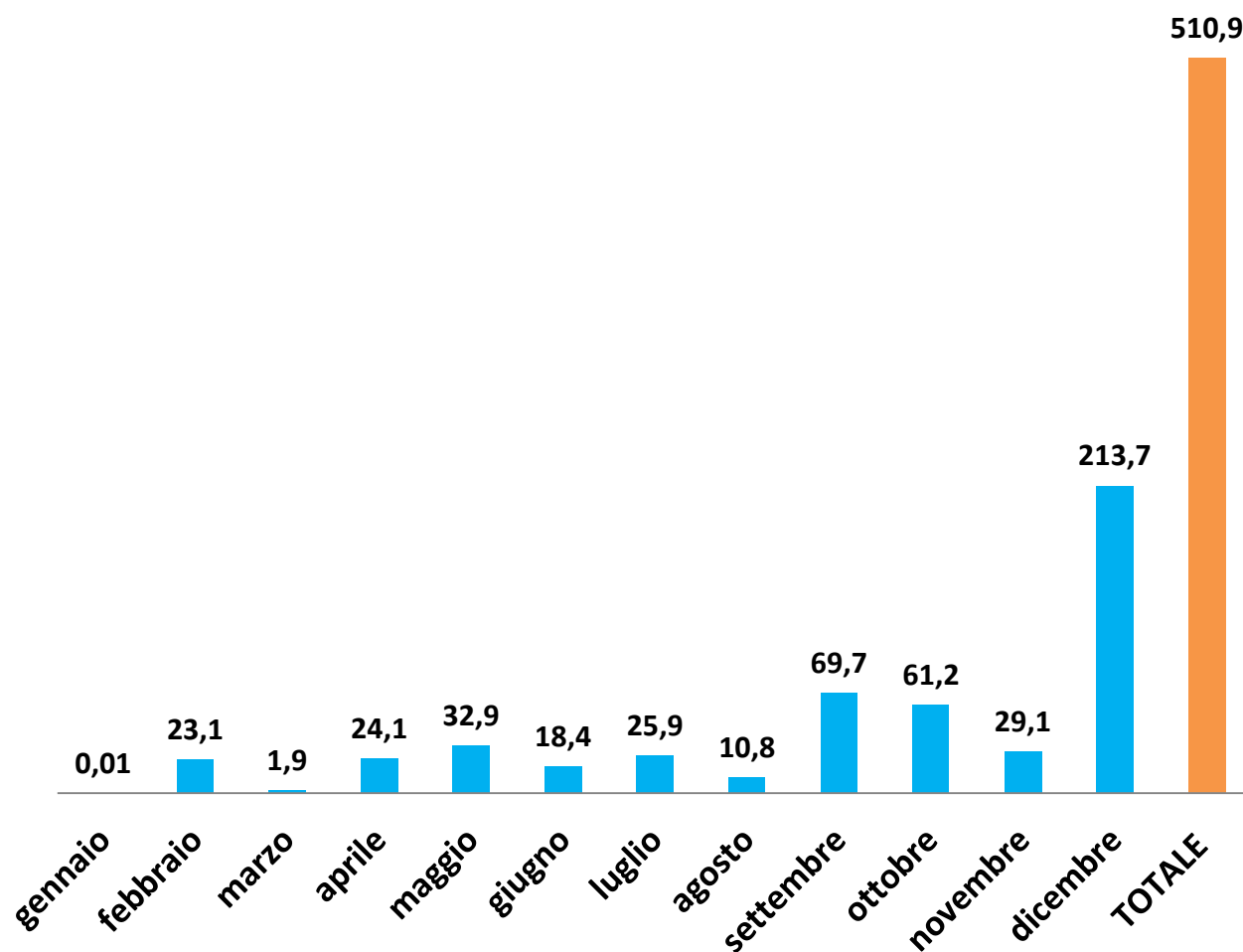
Variazione % potenza connessa per regione





EOLICO - 2018

Potenza connessa mensilmente [MW]



Variazione tendenziale potenza connessa [%]

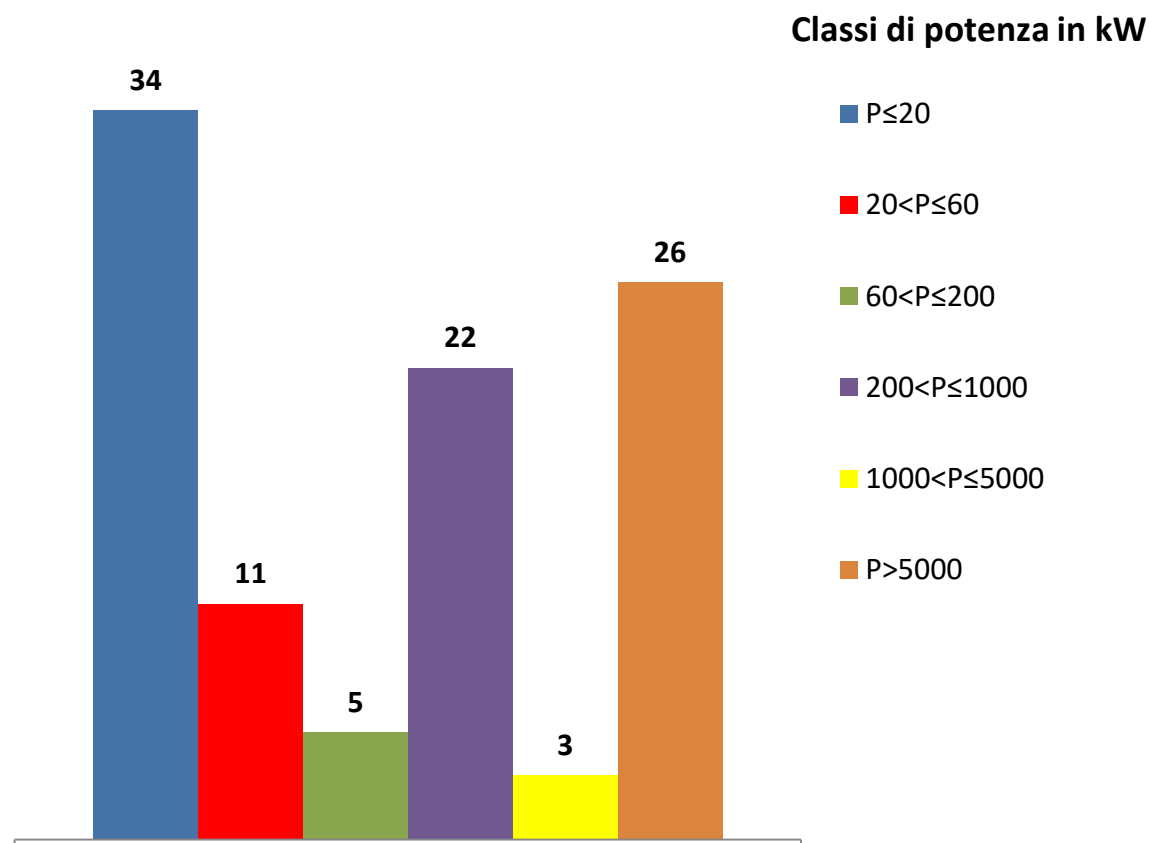
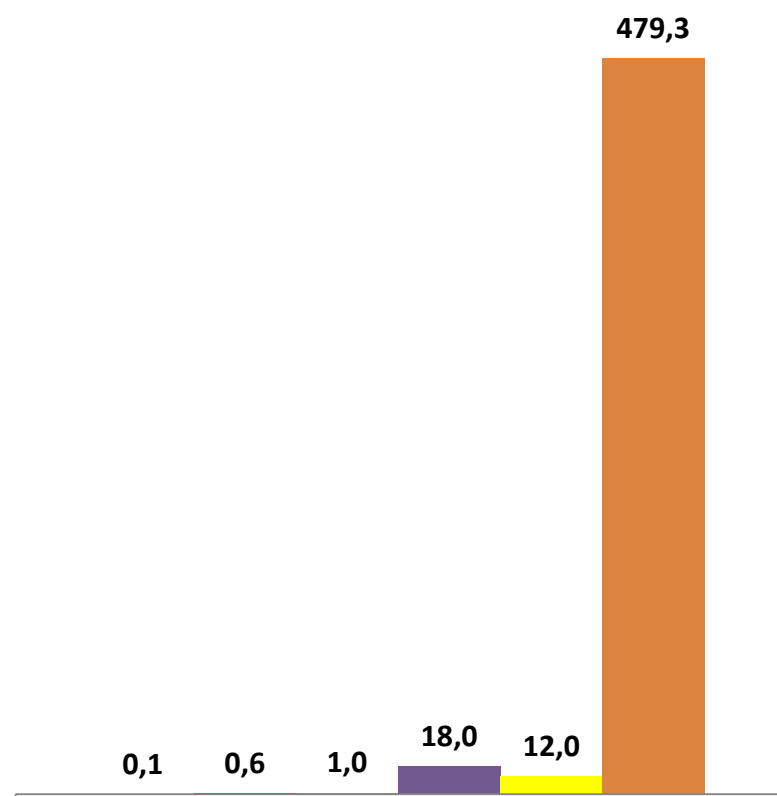
Periodo	2017/2016	2018/2017
Q1	+269%	-48%
Q2	+163%	-67%
Q3	-73%	+197%
Q4	-23%	+564%



EOLICO - 2018

Potenza connessa per classi di potenza
nel 2018 [MW]

Numero di impianti connessi per classi di potenza
nel 2018

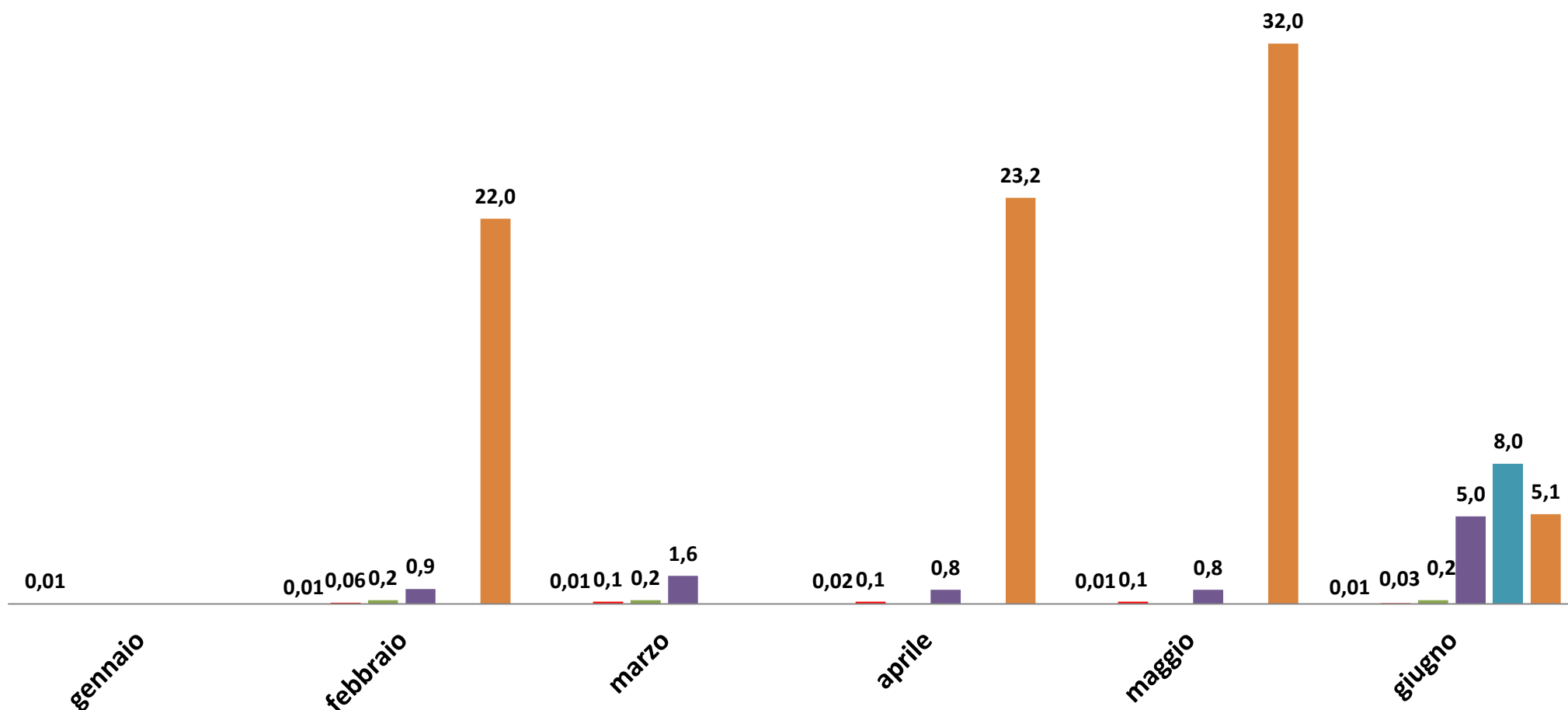




EOLICO - 2018

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

■ $P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 60$ ■ $60 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$

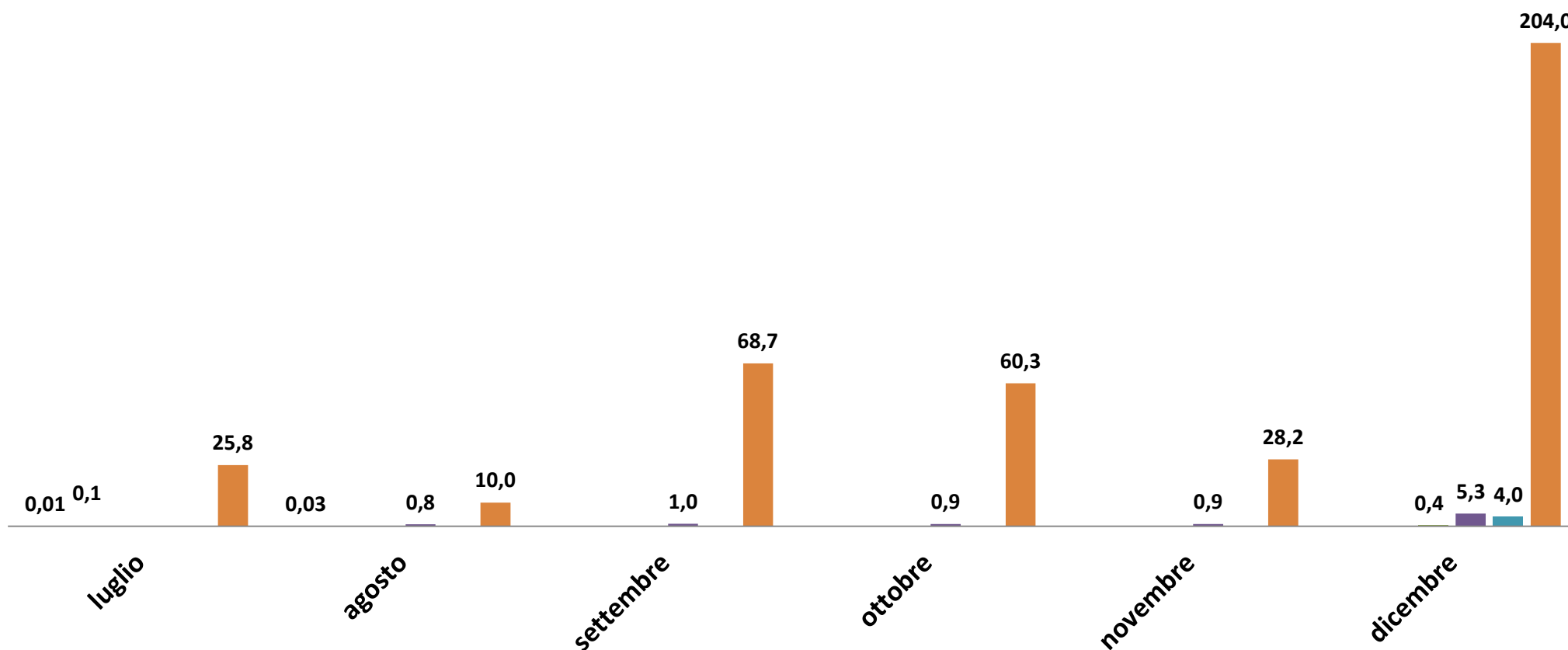




EOLICO - 2018

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

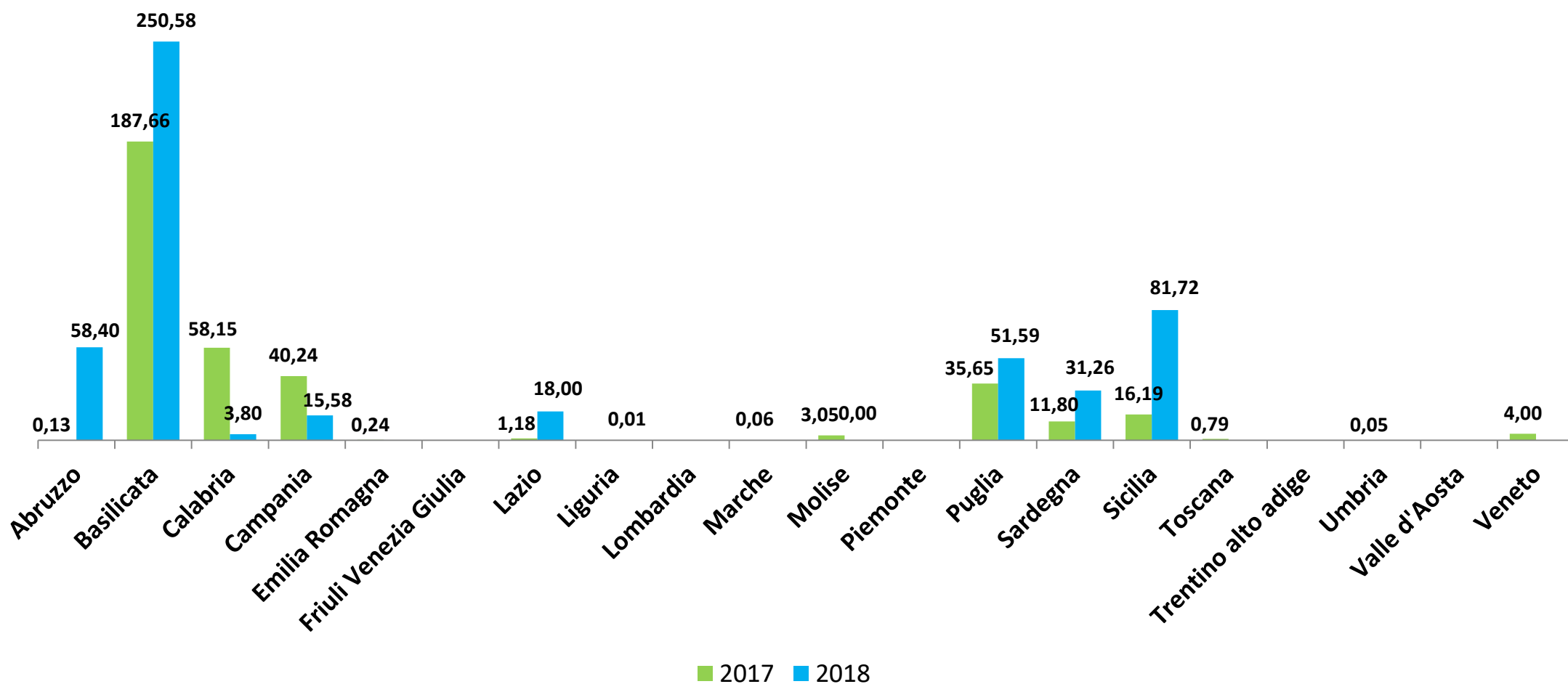
■ $P \leq 20$ ■ $20 < P \leq 60$ ■ $60 < P \leq 200$ ■ $200 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$





EOLICO – 2017 vs 2018

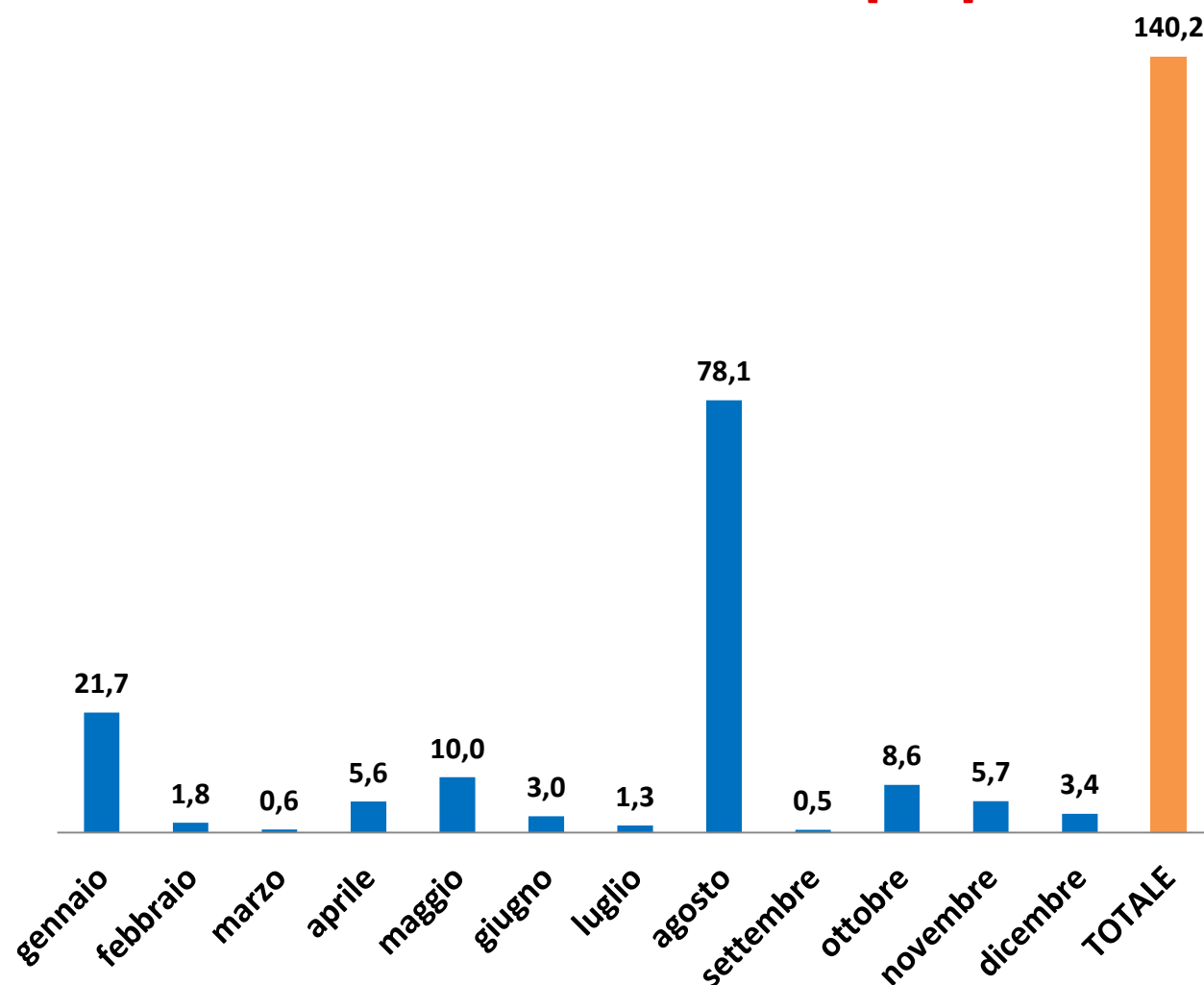
Potenza connessa per regione [MW]





IDROELETTRICO - 2018

Potenza connessa mensilmente [MW]



Variazione tendenziale potenza connessa [%]

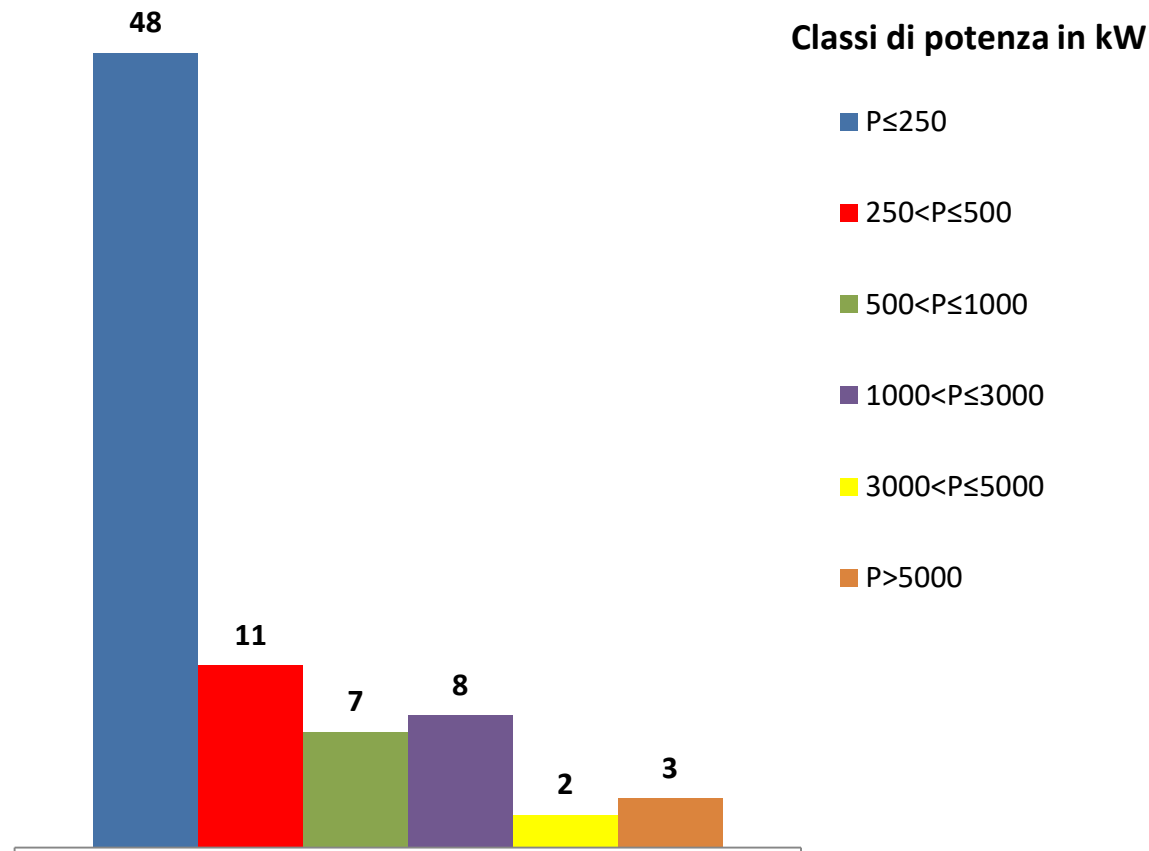
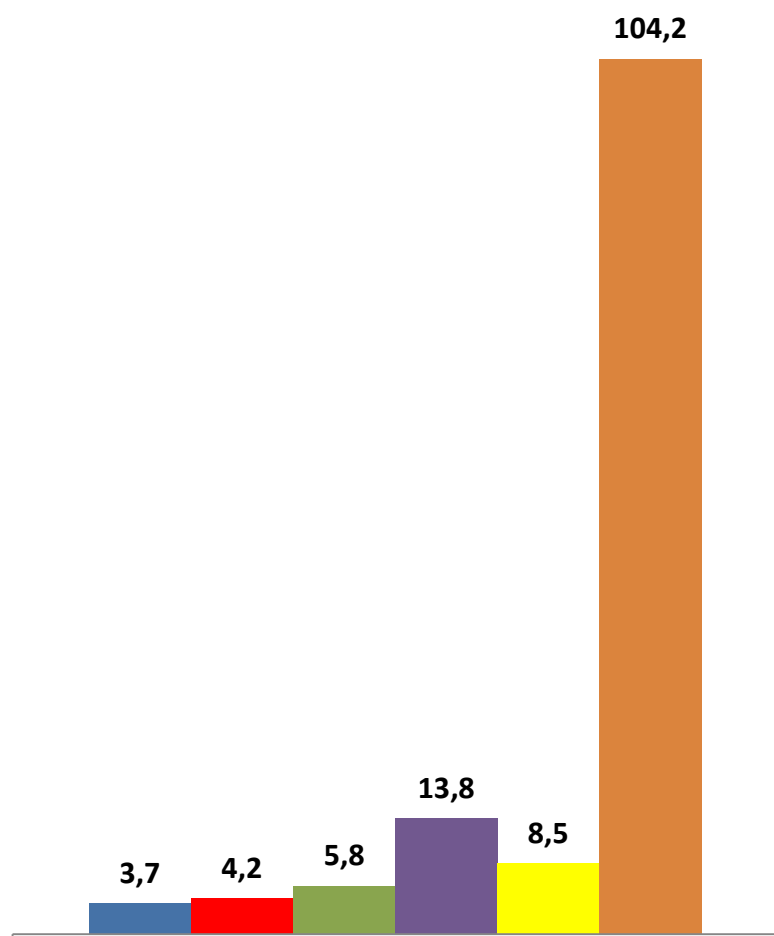
Periodo	2017/2016	2018/2017
Q1	+18%	+69%
Q2	+67%	-27%
Q3	-32%	+576%
Q4	+27%	-60%



IDROELETTRICO - 2018

**Potenza connessa per classi di potenza
nel 2018 [MW]**

**Numero di impianti connessi per classi di potenza
nel 2018**

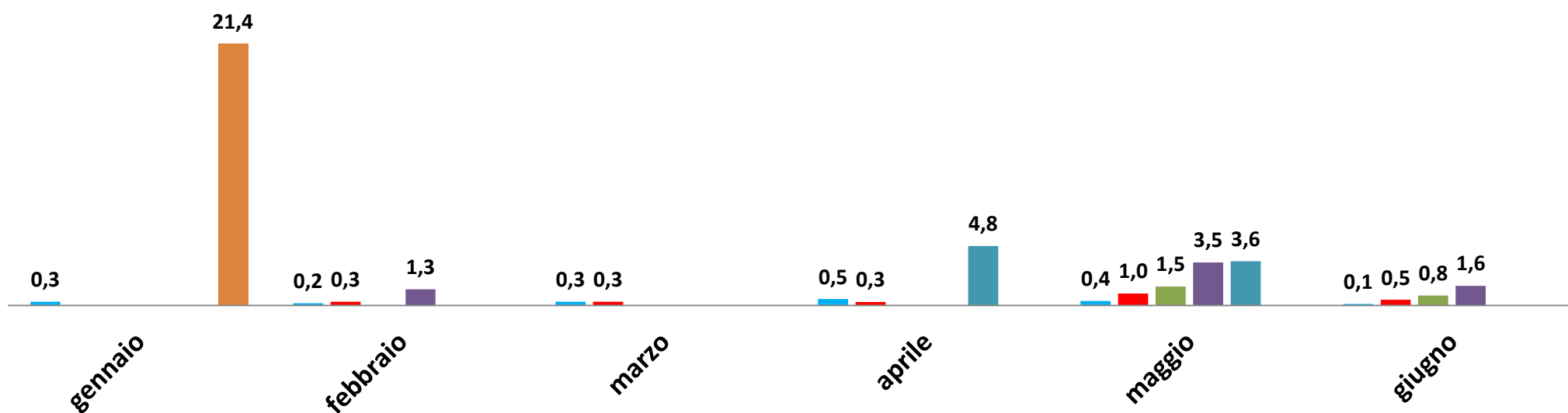




IDROELETTRICO - 2018

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

■ $P \leq 250$ ■ $250 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 3000$ ■ $3000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$

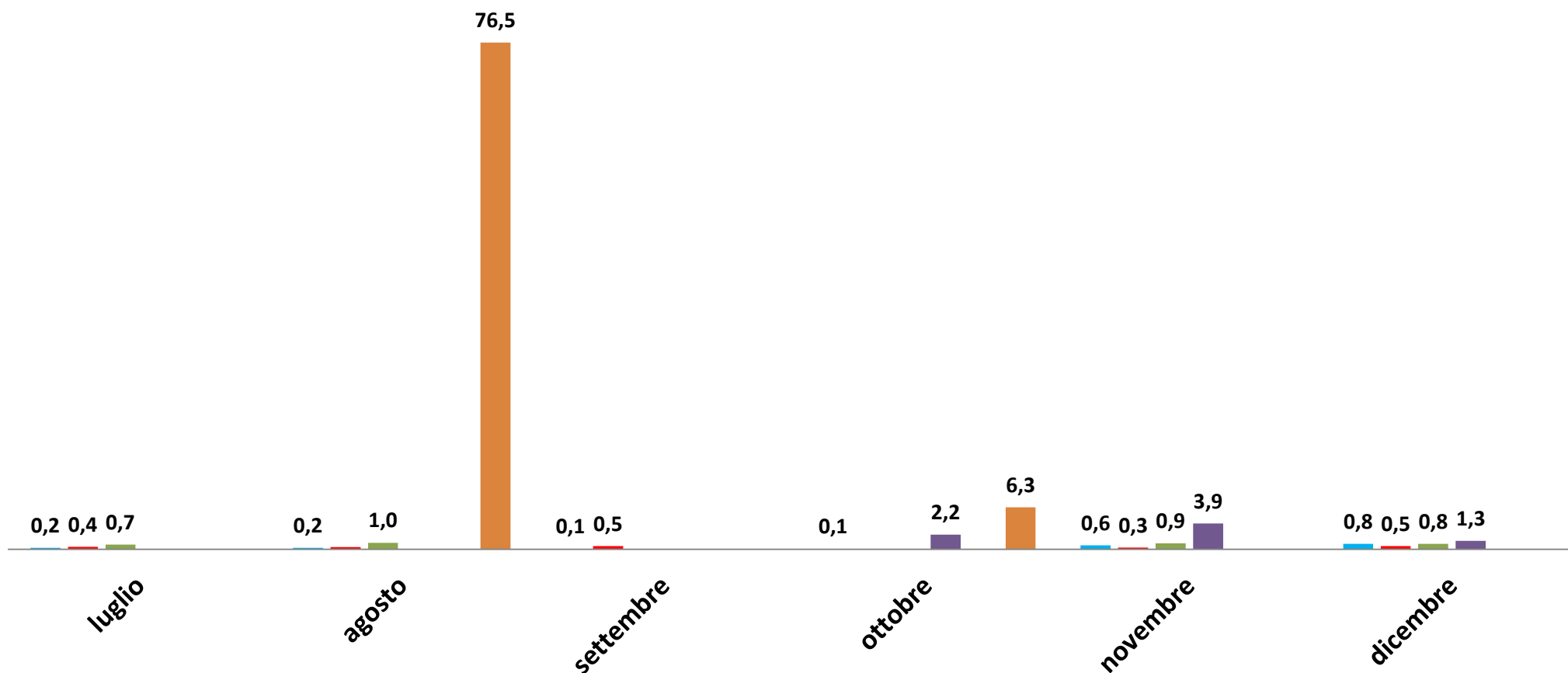




IDROELETTRICO - 2018

Potenza connessa mensilmente per classe di potenza [MW]

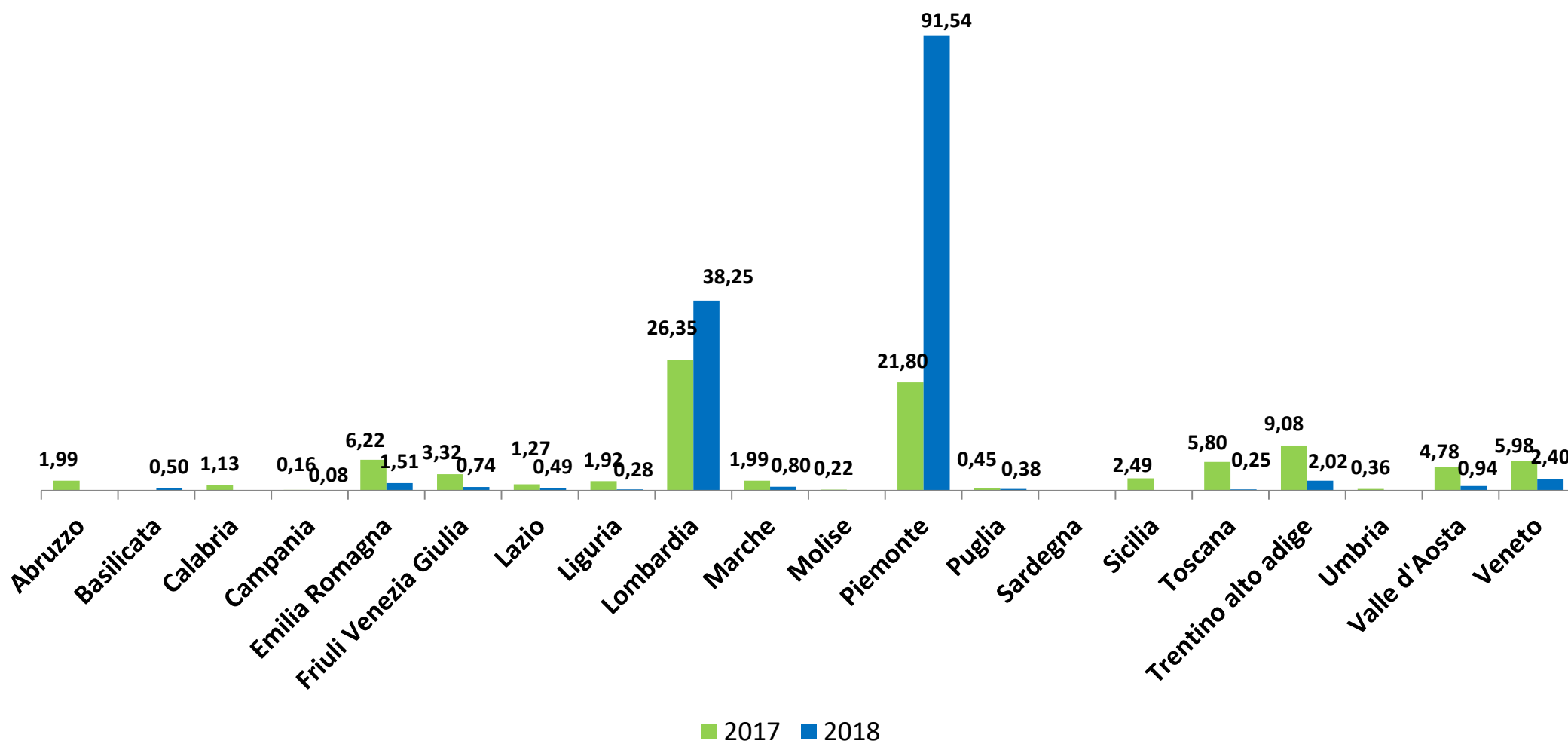
■ $P \leq 250$ ■ $250 < P \leq 500$ ■ $500 < P \leq 1000$ ■ $1000 < P \leq 3000$ ■ $3000 < P \leq 5000$ ■ $P > 5000$





IDROELETTRICO – 2017 vs 2018

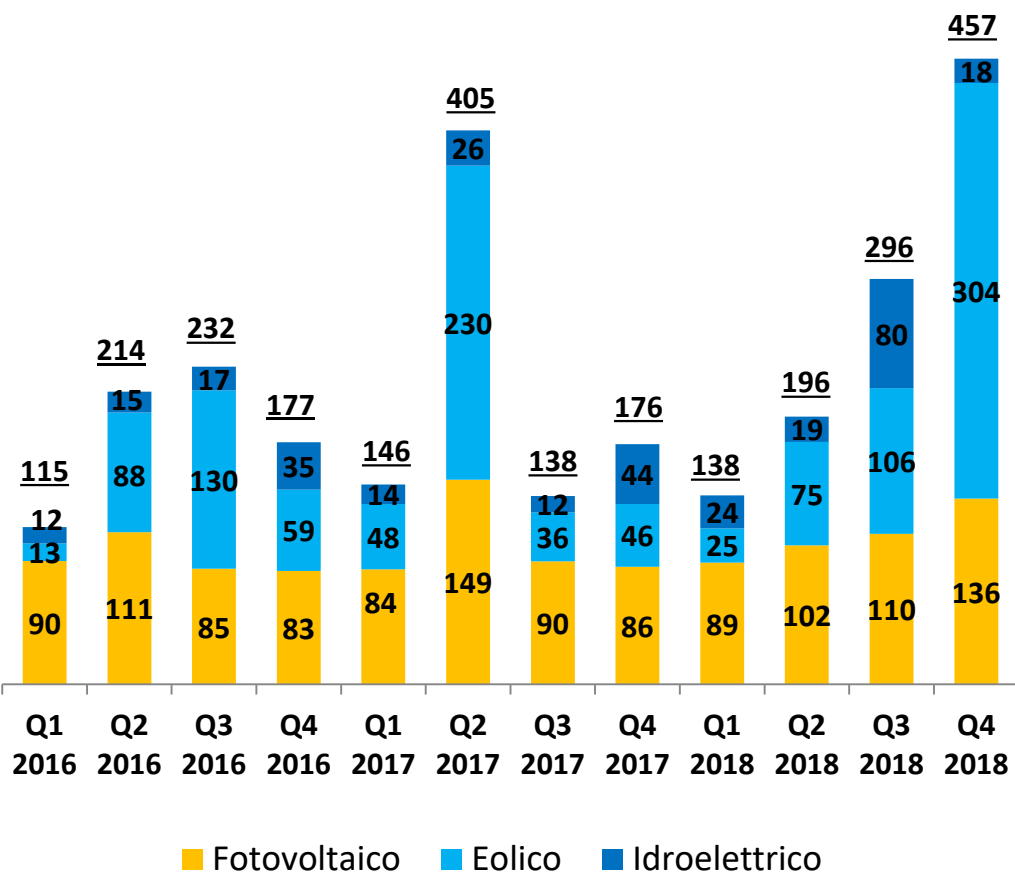
Potenza connessa per regione [MW]





VARIAZIONI CONGIUNTURALI (2016-2018)

Potenza connessa per fonte
nel trimestre di riferimento [MW]



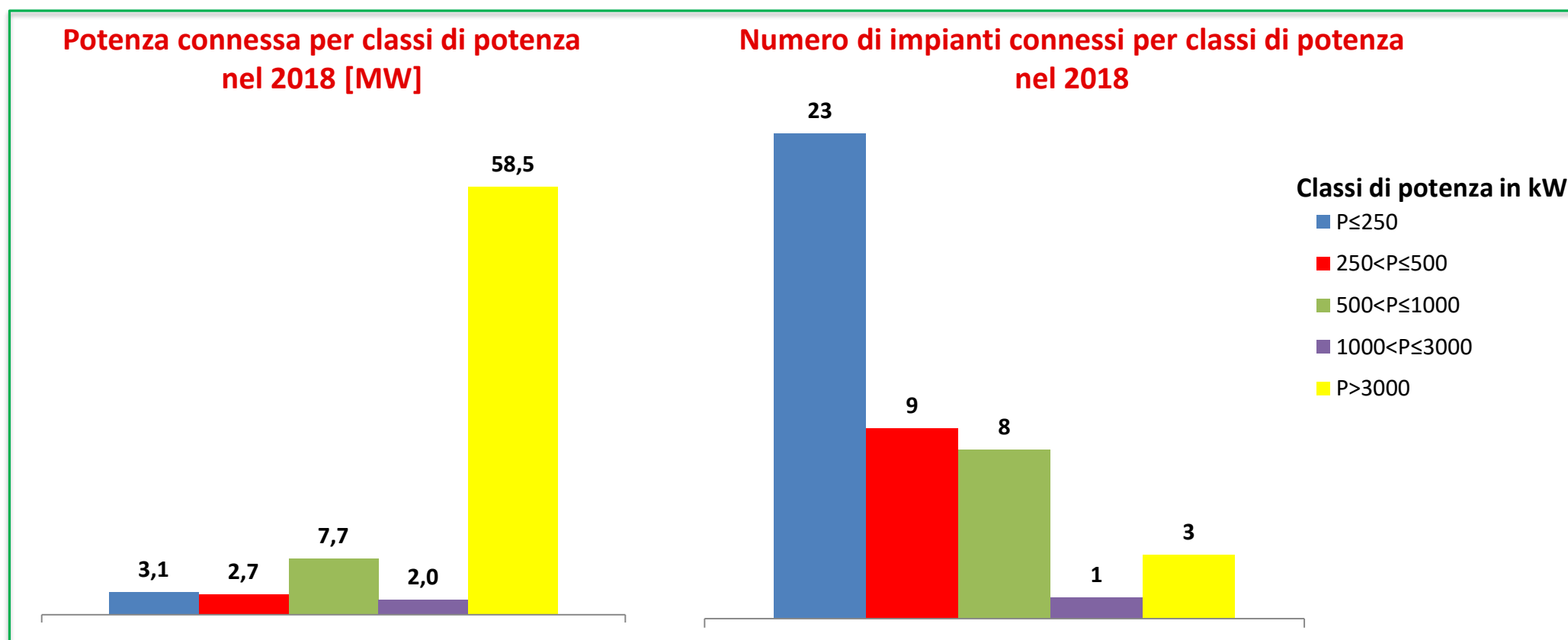
Variazioni congiunturali potenza totale impianti connessi in rete [%]

FER	Q2/Q1 2016	Q3/Q2 2016	Q4/Q3 2016	Q1 2017/Q4 2016	Q2/Q1 2017	Q3/Q2 2017	Q4/Q3 2017	Q1 2018/Q4 2017	Q2/Q1 2018	Q3/Q2 2018	Q4/Q3 2018
FV	+23%	-24%	-2%	+1%	+78%	-40%	-4%	+4%	+14%	+8%	+23%
Eolico	+576%	+49%	-54%	-20%	+381%	-84%	+28%	-45%	+201%	+41%	+186%
Idro	+28%	+13%	+100%	-59%	+81%	-54%	+270%	-45%	-23%	+330%	-78%
FV+EO+ID	+86%	+8%	-24%	-17%	+177%	-66%	+28%	-21%	+42%	+51%	+54%



FOCUS: BIOENERGIE – 2018

Nel **2018** sono stati connessi **44 impianti a bioenergie** per una potenza complessiva di **74 MW**





FOCUS: PRODUZIONE DA FER

[GWh]	Dicembre 2018	Dicembre 2017	%18/17	Gen-Dic 18	Gen-Dic 17	%18/17
Idrica	3.576	2.282	56,7%	49.275	37.557	31,2%
Termica	16.315	17.966	-9,2%	185.046	200.305	-7,6%
di cui Biomasse	1.486	1.509	-1,5%	17.683	17.818	-0,8%
Geotermica	494	500	-1,2%	5.708	5.821	-1,9%
Eolica	1.910	2.257	-15,4%	17.318	17.565	-1,4%
Fotovoltaica	911	861	5,8%	22.887	24.017	-4,7%
Totale produzione netta	23.206	23.866	-2,8%	280.234	285.265	-1,8%
Importazione	3.967	3.662	8,3%	47.179	42.895	10,0%
Esportazione	410	310	32,3%	3.270	5.134	-36,3%
Saldo estero	3.557	3.352	6,1%	43.909	37.761	16,3%
Pompaggi	232	293	-20,8%	2.233	2.478	-9,9%
Richiesta di Energia elettrica ⁽¹⁾	26.531	26.925	-1,5%	321.910	320.548	0,4%

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero – Consumo Pompaggio.

- Nel mese di **Dicembre 2018** il **36%** della produzione elettrica nazionale netta è **dato da FER** (8.377 GWh)
- **Nel 2018: il contributo da FER** (112.871 GWh) sulla produzione elettrica nazionale netta (256.946 GWh) corrisponde al **40,3%**
- **Produzione 2018 vs 2017:** Idroelettrico +31,2% Bioenergie -0,8% Geotermia -1,9% Eolico -1,4% FV -4,7%



FOCUS: SISTEMI DI ACCUMULO

**Trend annuale delle installazioni di sistemi di accumulo
abbinati ad impianti fotovoltaici residenziali**

